

COMUNE DI CUTRO

PERMESSO DI COSTRUIRE

(art. 20, d.P.R. 6 giugno 2001, n.380- art. 7 d.P.R. 7 settembre 2010, n.160)

"Allestimento di area attrezzata all'aperto denominata SHADE & SNACK munita di strutture stagionali amovibili per lo svago ed il ristoro con annessi servizi e parcheggi all'ombra da realizzarsi in Località Steccato del comune di Cutro (KR) tra via Berna e via Zurigo, censito al NCT foglio 42 particella 1000-662-616".

STUDIO DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE



IL RICHIEDENTE:

Nardella Ivan

DATA

20/02/2025

IL TECNICO:

Dr. Agr. M. Figliuzzi

Dr. Agr. Massimiliano Figliuzzi

C.da Trunchi, 1 – 88022 Curinga (CZ) – tel. 3298875128 – mfigliuzzi_72@pec.libero.it

Sommario

Premessa	2
Finalità e procedura della valutazione di incidenza.	2
Inquadramento dell'intervento negli strumenti urbanistici di programmazione e pianificazione vigenti	6
Direttive Europee "Habitat" e "Uccelli"	6
Recepimento Nazionale	6
Recepimento Regionale.....	6
Descrizione sintetica del progetto.....	8
Inquadramento cartografico di intervento negli strumenti urbanistici vigenti	10
Descrizione delle caratteristiche ambientali dell'area.....	14
Caratteristiche ambientali dell'area di progetto	14
Caratteristiche ambientali dell'area di progetto (<i>Fonte STANDARD DATA FORM NATURA 2000</i>)	14
Caratteristiche climatiche del sito.....	16
Caratteristiche biotiche del sito	17
Flora.....	17
Fauna	18
Stato di conservazione degli habitat Natura 2000	20
Stato di conservazione della fauna	21
Fattori di minacce e pressioni.....	21
Descrizione degli interventi di progetto	23
Tempistica	25
Uso delle risorse naturali	25
Produzione dei rifiuti.....	25
Inquinamento e disturbi ambientali.....	25
Analisi delle potenziali incidenze degli interventi di progetto sul sistema ambientale.....	26
Criteri adottati.....	26
Valutazione della significatività degli effetti	27
Perdita di superficie di habitat	27
Frammentazione di habitat.....	27
Perturbazione delle specie di flora e fauna (disturbo dell'avifauna presente)	28
Perdita di specie di interesse conservazionistico (densità della popolazione)	28
Qualità dell'ambiente.....	29
Valutazione di soluzioni alternative	29
Individuazione di misure di compensazione e/o di mitigazione.....	29
CONCLUSIONI	30

Premessa

La Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.), introdotta quindi come procedura di verifica in campo ambientale, si attua con lo scopo di valutare qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione di un sito d'importanza comunitaria (S.I.C.) o di una zona a protezione speciale (Z.P.S.) che possa avere incidenze significative su tali aree, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti.

Su incarico della Ditta FRATELLI LUCIANO SERVIZI Srls nella persona del suo Amministratore Sig. Ivan Nardella nato a Catanzaro il 04/06/1997, il quale intende procedere alla realizzazione di un "Allestimento di area attrezzata all'aperto denominata SHADE & SNACK munita di strutture stagionali amovibili per lo svago ed il ristoro con annessi servizi e parcheggi all'ombra da realizzarsi in Località Steccato del comune di Cutro (KR) tra via Berna e via Zurigo", su terreno di proprietà individuato al N.C.E.U al foglio di mappa 42 particella 1000.

Il sottoscritto, Dr. Agr. Massimiliano Figliuzzi, ha proceduto, pur considerando la natura delle opere, alla stesura della seguente "Valutazione d'incidenza Ambientale" in quanto, con la realizzazione delle opere di progetto si possono verificare possibili incidenze significative sulle specie animali, vegetali e sugli habitat del sito.

Finalità e procedura della valutazione di incidenza.

La procedura è volta a garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra conservazione di habitat, specie e sviluppo sostenibile del territorio proponendo una salvaguardia del contesto specifico di ciascun sito, dotato di specifiche peculiarità, all'interno di una rete vasta (Natura 2000).

Nella legislazione italiana, la valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. n. 357/97. Si riportano i commi 1, 2 e 3 nei quali sono indicati i piani, programmi e interventi da sottoporre a procedura di valutazione di incidenza:

- 1 Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.
- 2 I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.
- 3 I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Nel comma 3, si fa riferimento alla procedura da seguire (disciplinata dall'allegato G al D.P.R. 120/97) da parte dei proponenti per la redazione dello studio per la valutazione di incidenza per piani e progetti, che deve contenere:

- Caratteristiche dei piani e progetti.

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

- ✓ alle tipologie delle azioni e/o opere;
- ✓ alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
- ✓ alla complementarità con altri piani e/o progetti;
- ✓ all'uso delle risorse naturali;
- ✓ alla produzione di rifiuti;
- ✓ all'inquinamento e disturbi ambientali;
- ✓ al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate.

- Area vasta di influenza dei piani e progetti.

- ✓ interferenze con il sistema ambientale: Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:
 - componenti abiotiche;
 - componenti biotiche;
 - connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER.

La procedura della valutazione di incidenza è delineata attraverso diverse Guide nazionali e sovranazionali che stabiliscono un percorso metodologico recepito dalla Regione Calabria:

LIVELLO 1: screening – disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima fase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti;

LIVELLO 2: valutazione "appropriata" – Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo;

LIVELLO 3: analisi delle soluzioni alternative – possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6,

paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

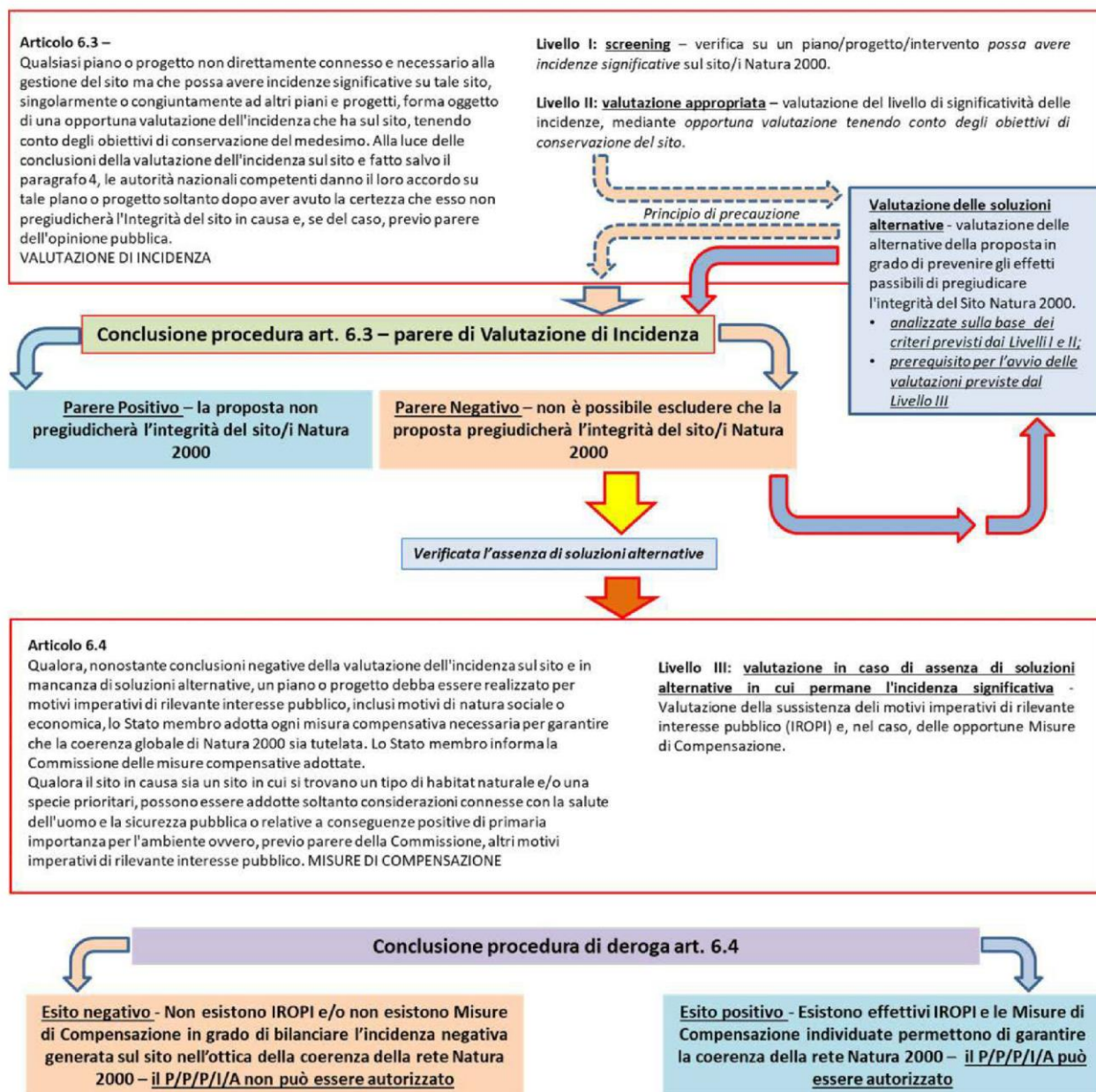


Figura 1-0-1: Schema della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat. (estratto linee guida Regione Calabria)

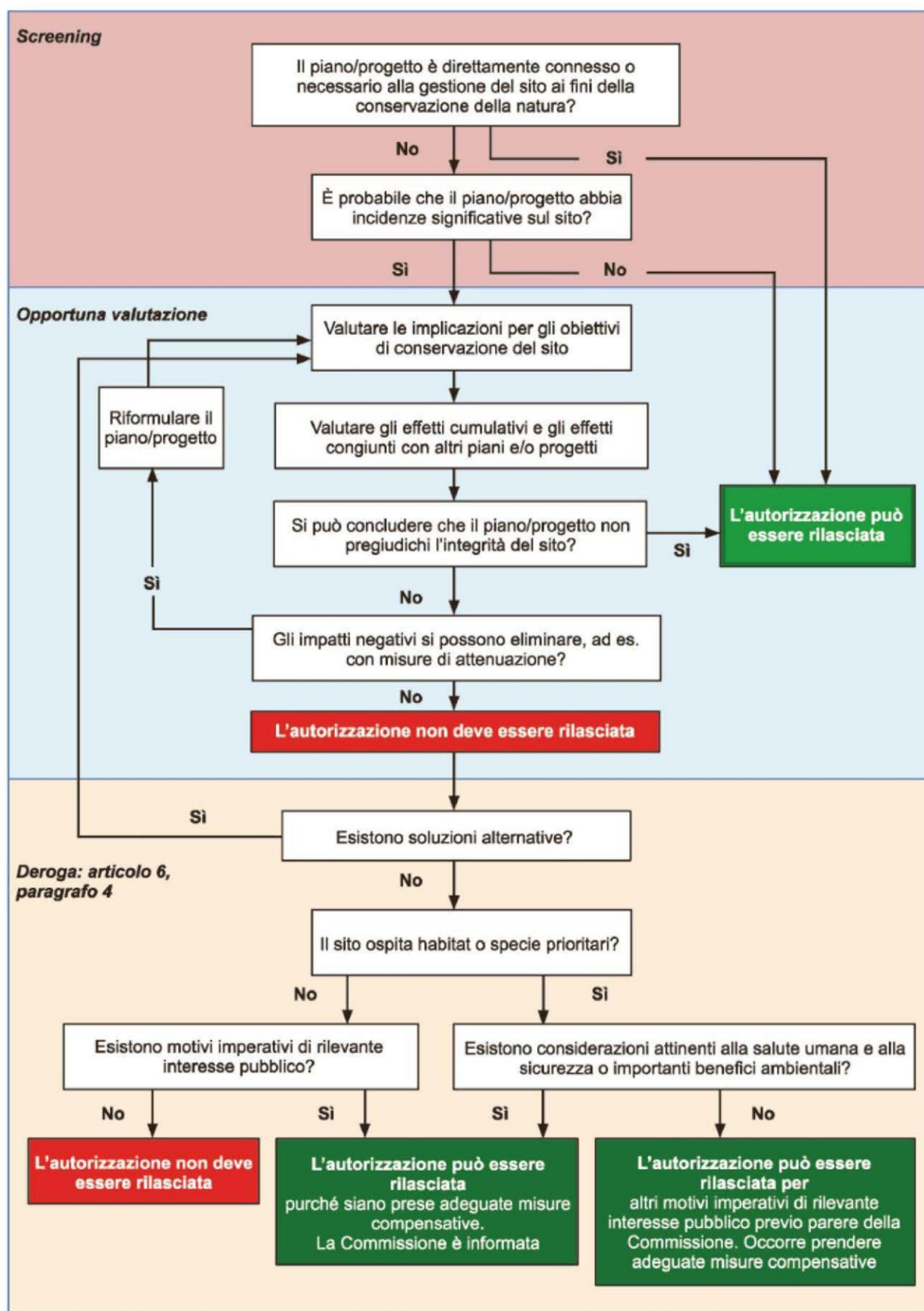


Figura 1-0-2 Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C (2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019)

Inquadramento dell'intervento negli strumenti urbanistici di programmazione e pianificazione vigenti

Al fine di valutare le possibili incidenze di progetto con l'area circostante si è proceduto allo studio bibliografico dell'area d'intervento con riferimento ai diversi strumenti urbanistici di programmazione e di pianificazione vigenti.

Direttive Europee “Habitat” e “Uccelli”

La rete natura 2000 è la più grande strategia d'intervento per la conservazione della natura e la tutela del territorio dell'Unione Europea. Essa è costituita da un complesso di siti caratterizzata dalla presenza di habitat e specie, sia animali che vegetali, di interesse comunitario, la cui funzione è di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche dai territori contigui ad esse ed è indispensabile per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica. I siti appartenenti alla Rete sono suddivisi in Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della direttiva europea “Uccelli” 79/409/CEE (oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e in Siti di Importanza Comunitaria (SIC), individuati dalla direttiva Europea “Habitat” 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. La direttiva Habitat, in particolare, all'art.6, paragrafi 3 e 4, stabilisce che qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative sul Sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che sul Sito.

Recepimento Nazionale

I SIC e le ZPS sono individuati dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie d'interesse europeo. Il recepimento della direttiva “Uccelli” in Italia è avvenuto attraverso la L.11 febbraio 1992, n.157, integrata dalla L. 3 ottobre 2002, n.221, mentre la direttiva Habitat” è stata recepita con d.p.r. 8 settembre 1997, n. 357, successivamente modificato e integrato dal d.p.r. 12 marzo 2003, n.120. Questi ultimi decreti integrano inoltre anche il recepimento della direttiva “Uccelli”. In base all'art.6 del d.pr 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistica ambientale dei propositi Siti di Importanza Comunitaria (pSIC), Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e delle zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce inoltre che vanno sottoposti a Valutazione di Incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico- venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a Valutazione di Incidenza tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma possono avere anche incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi (comma 3).

Recepimento Regionale

Ai fini della valutazione di Incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000 presentano uno “studio” volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato. Lo studio per la

Valutazione di Incidenza viene così redatto secondo gli indirizzi di normativa, realizzando una descrizione dettagliata degli interventi in progetto, e le interferenze che le opere possono avere con il sistema ambientale. Nel caso in oggetto, ci troviamo di fronte ad una progettazione rientrante, per come meglio specificato nel seguente paragrafo 3, all'interno della ZSC IT 9320106 denominata "Steccato di Cutro e Costa del Turchese", e della ZPS IT9320302 denominata "Marchesato e Fiume Neto".

Descrizione sintetica del progetto

Il lotto di terreno su cui si vuole realizzare l'intervento è un lotto libero, compreso tra la fascia costruita della frazione Steccato del comune di Cutro e lo spazio retro-dunale della fascia costiera.

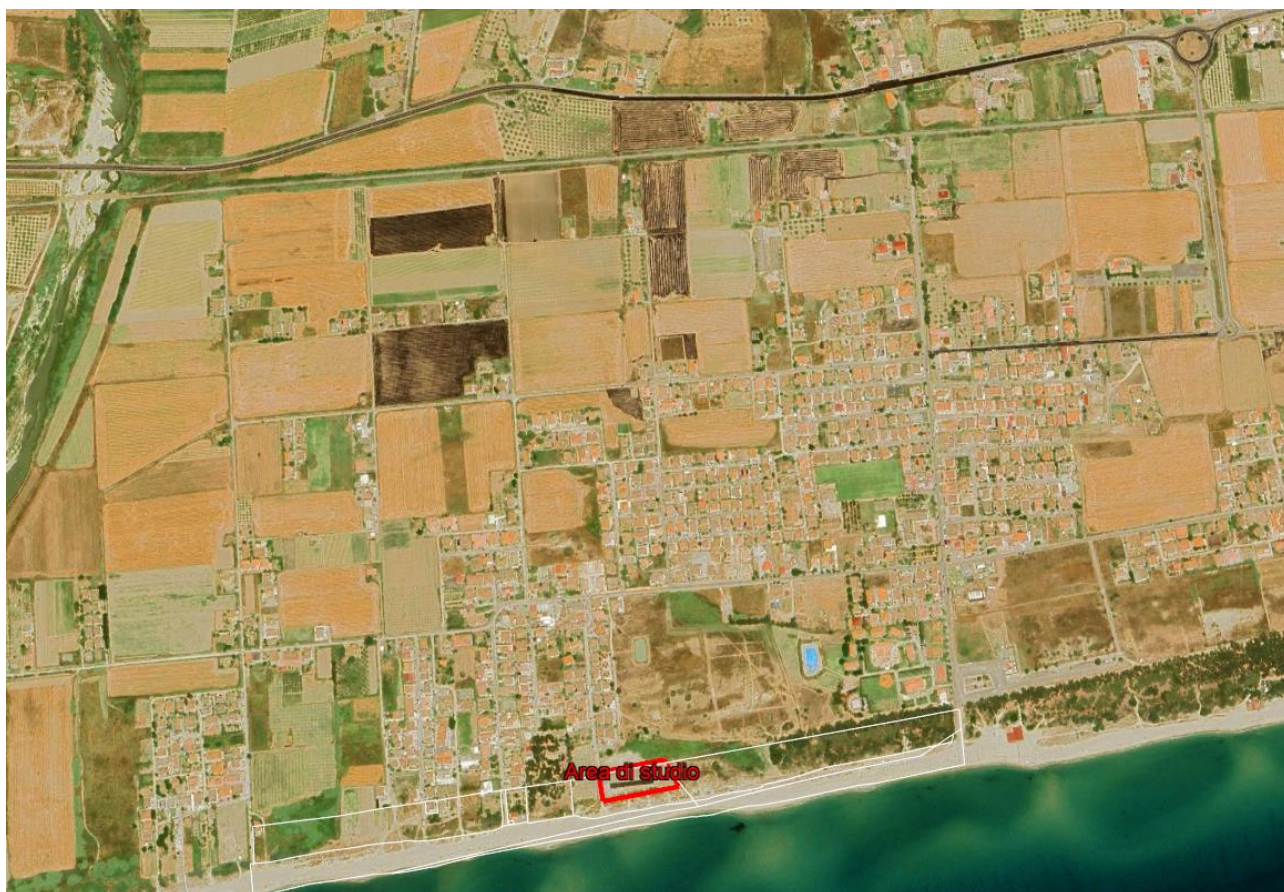
Si entra nel lotto dalla quota stradale tra la via Berna e la via Zurigo. L'intervento interessa soltanto porzione relativa alla particella 1000.

Gli interventi da realizzare, aventi il carattere della stagionalità e della temporalità legati al solo periodo della balneazione, sono di seguito elencati:

- realizzazione di un Chiosco-bar composto da elementi lignei e profili in acciaio;
- realizzazione delle strutture relative alla veranda e ai parcheggi composti da struttura in legno leggera, tavole e pali di castagno conficcati nel terreno il tutto sormontato da rete ombreggiante di colore verde. All'interno della medesima area sono destinati i servizi igienici collegati alla rete fognaria e di adduzione cittadina;
- allestimento e perimetrazione di un'area adibita alla raccolta differenziata dei rifiuti, vetro, plastica e umido.

In riferimento alle specifiche misurazioni e tipologia dei materiali utilizzati si rimanda agli elaborati di progetto, allegati che, sintetizzano comunque i seguenti valori:

- superficie particella 1000 complessivi mq 13.359,00;
- rapporto di copertura entro m 150 dalla battigia 5% max/mq 250,00;
- totale superficie coperta di progetto mq 246,00 (area parcheggi mq 180,00 + area Chiosco mq 18,00 + area Veranda mq 48,00).





Inquadramento cartografico di intervento negli strumenti urbanistici vigenti

La struttura oggetto di autorizzazione è posta nella fascia retro dunale compresa tra la spiaggia e l'abitato di Steccato di Cutro, lungo il litorale che si affaccia sul Mar Jonio in prossimità della foce del Fiume Tacina, facente parte della ZSC IT 9320106 denominata “Steccato di Cutro e Costa del Turchese”, e della ZPS IT9320302 denominata “Marchesato e Fiume Neto”, come si può osservare dallo stralcio cartografico estrapolato dal portale della Commissione Europea (<https://natura2000.eea.europa.eu/>), dal quale è possibile scaricare anche i formulari standard dei singoli siti Natura2000.



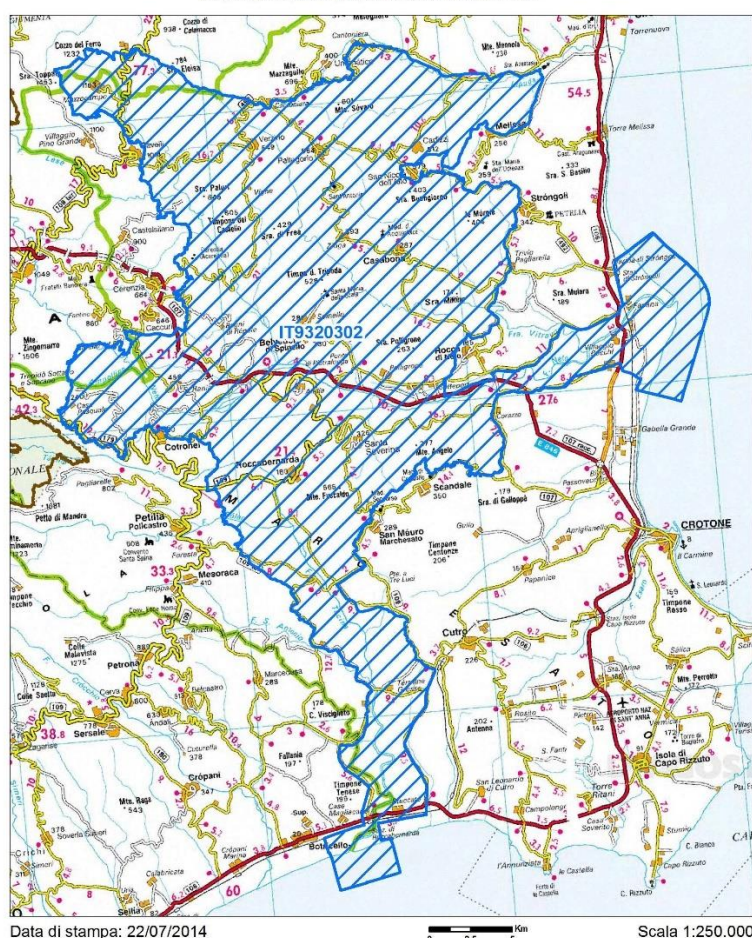
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

Codice sito: IT9320302

Superficie (ha): 70142

Denominazione: Marchesato e Fiume Neto



Data di stampa: 22/07/2014

0 2,5 5 Km

Scala 1:250.000



Legenda

sito IT9320302

altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

La ZPS IT9320302 denominata “Marchesato e Fiume Neto”, è uno degli ultimi ambienti umidi della costa jonica della Calabria, caratterizzata in prevalenza da foreste riparie ed aree palustri. Il sito comprende anche un tratto di fascia costiera, ed è circondato da aree agricole di recente bonifica e da insediamenti di case sparse e colline boscate che emergono dalle zone agricole del Marchesato. Sono altresì presenti

boschi montani misti a faggio ed abete e ripide pareti ove è stata accertata la nidificazione di uccelli rapaci. E' un luogo di transito, sosta temporanea o di nidificazione di un gran numero di specie di uccelli acquatici e marini, nonché sito di riproduzione di *Caretta caretta*, *Emys orbicularis* e *Testudo hermanni*, le tre specie di cheloni calabresi. Le aree forestali del sito sono estese e contigue con i boschi della Sila Grande. La ZPS include una vasta area montuosa del crotonese che rappresenta buona parte del bacino imbrifero dei fiumi Neto e Tacina. A nord l'area è delimitata dal Cozzo del ferro, Serra Luisa, Timpa di Luna, Cozzo Nero, Serra Vecchi, Monte la Pizzuta. A est la ZPS, è delimitata da Strangoli e Rocca di Neto, comprende tutto il fiume Neto Fino alla foce, a sud la ZPS include il fiume Tacina fino alla foce. E' inclusa una fascia di mare larga 2 km in corrispondenza delle foci dei fiumi Neto e Tacina.



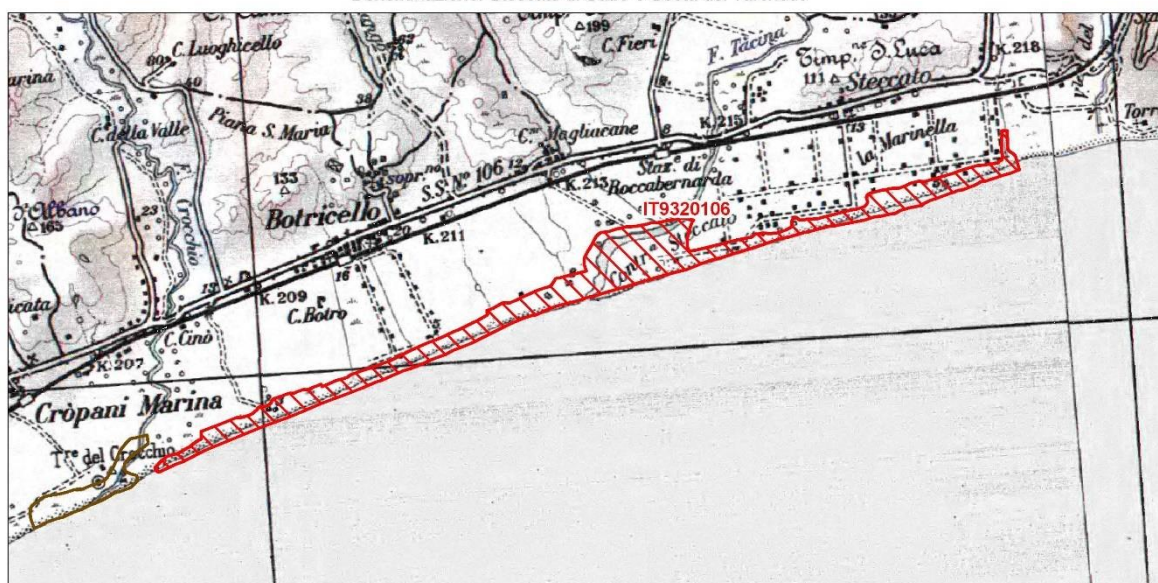
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

Codice sito: IT9320106

Superficie (ha): 258

Denominazione: Steccato di Cutro e Costa del Turchese



Data di stampa: 30/11/2010

Scala 1:50'000



Legenda

- sito IT9320106
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Il sito ZSC IT 9320106 denominata “Steccato di Cutro e Costa del Turchese”, comprende un tratto della costa ionica calabrese tra il Vallone Termine Grosso a est e il Fiume Crocchio a ovest ed è attraversato dal Fiume Tacina uno dei principali fiumi dell’alta costa ionica calabrese insieme a Crati, Trionto e Neto. L’area si sviluppa per circa 10,5 km di lunghezza parallelamente alla costa e 0,5 km di larghezza massima in senso perpendicolare. Il sito è dato da un peculiare ambiente eolico con dune parallele alla costa. Le dune sono degli elementi morfologici molto fragili costruiti da un processo di rielaborazione del vento dei sedimenti sabbiosi presenti sulla spiaggia e svolgono una importantissima funzione di protezione dalle onde e dai venti provenienti dal mare delle aree retrostanti consentendo lo sviluppo di un microclima con una fitta vegetazione psammofila. Sulle dune si rinviene 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, l’agropireto (con *Agropyron junceum*, *Sporobolus pungens*, *Otanthus maritimus*) e l’ammophileto (*Echinophora spinosa*, *Medicago marina*). La spiaggia è a ridosso di un rimboschimento a pini marittimi ed eucalipti. L’area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale. 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 pioniere delle dune embrionali, proseguendo con le comunità man mano più complesse delle dune interne, per finire agli habitat retrodunali.

L'intervento sarà realizzato sulla particella 1000 del foglio di mappa 46 del comune di Cutro, e sarà richiesto all'Amministrazione Comunale Permesso di Costruire ai sensi dell'art. 20 d.P.R. 6 giugno 2001, n.380 e dell'art. 7 d.P.R. 7 settembre 2010, n.160.

Lo strumento urbanistico vigente, il P.S.C., prevede quanto segue:

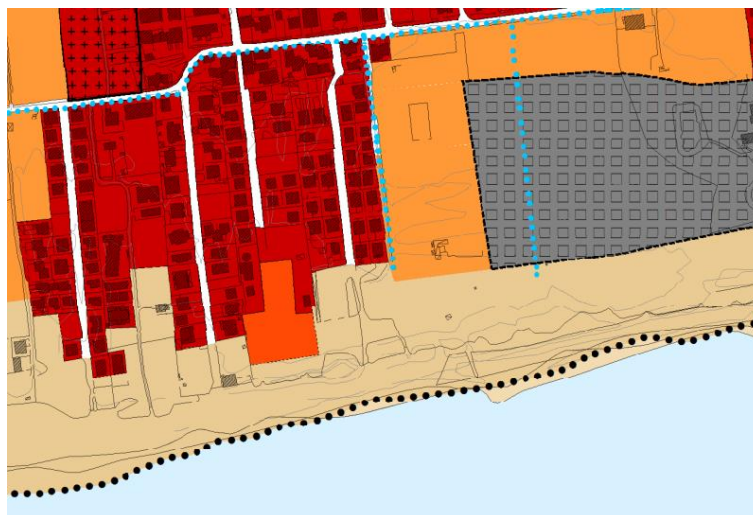
- Particelle n.1000 ricade in "Litorale" (art. 20): *"1. Parametri edilizi: Nelle aree così classificate l'altezza degli edifici non può superare l'altezza di 4,5 ml. - 2. Usi: Nelle aree così classificate è ammesso l'insediamento delle sole attività di somministrazione di alimenti e bevande (uso T4 come definito all'Articolo 5 del presente Regolamento) e di lidi (uso H4 come definito all'Articolo 5 del presente Regolamento). 3. Prescrizioni ulteriori: In tale area devono essere rispettate le indicazioni e prescrizioni del Piano Spiagge, in assenza del quale non sono ammessi interventi edilizi".*

disciplina territori urbanizzati

- nucleo di antica formazione
- ambito urbanizzato di salvaguardia del nucleo di antica formazione
- aree urbanizzate di recente formazione a prevalente destinazione residenziale
- aree urbanizzate a destinazione ricettiva
- aree urbanizzate a destinazione produttiva e commerciale
- aree urbanizzabili a prevalente destinazione residenziale
- aree urbanizzabili a destinazione produttiva e commerciale
- ambiti oggetto di provvedimenti approvati
- Nuclei di edificazione abusiva
- aree per servizi

disciplina territori non urbanizzati

- aree agricole produttive (E1, E2)
- aree boscate (E4)
- litorale
- ambiti soggetti a prescrizioni speciali
- aree non trasformabili (E5)
- parco dei calanchi (Timpe di Cutro)
- aree soggette a usi civici (E6)



Da C.D.U. i vincoli insistenti sull'area in esame sono:

- "Fascia Costiera" ml 300 - Dlgs 42/2004 e art. 27 del QTRP.
- "Aree boscate o soggette a rimboscamento" lettera g art. 142 del Dlgs 42/2004.
- "Erosione costiera A.B.R." (pericolosità P1, P2, P3, solo la part.lla n.1000).
- "Aree di Attenzione del PGRA" (solo la part.lla n.1000).
- "Intorni dei beni paesaggistici, culturali e identitari" (art.7 del QTRP).
- "Siti rete natura 2000 - SIC", lettera f art. 142 del Dlgs 42/2004 e art. 27 del QTRP.
- "Siti Rete natura 2000 - ZPS", lettera f art. 142 del Dlgs 42/2004 e art. 27 del QTRP.
- "Rischio alluvioni P1,P2,P3" (Piano stralcio di bacino del distretto idrografico dell'Appennino meridionale per l'assetto, la mitigazione e la gestione del rischio da alluvioni - Calabria/Lao (PSdGDAM – RisAl - Cal/L, adottato con delibera n. 2 del 24 ottobre 2024 da parte della conferenza istituzionale permanente dell' Autorità' di bacino distrettuale dell'Appennino

meridionale, ai sensi degli articoli 66, 67 e 68 del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni ed integrazioni).



Descrizione delle caratteristiche ambientali dell'area

Caratteristiche ambientali dell'area di progetto

Intervento	Realizzazione di una Orengerie ad uso turistico recettivo
Descrizione dell'intervento	Montaggio di un chiosco/bar con veranda e parcheggi a carattere stagionale
Ubicazione	Steccato di Cutro
Dati dimensionali d'intervento	totale superficie coperta di progetto mq 246,00 (area parcheggi mq 180,00 + area Chiosco mq 18,00 + area Veranda mq 48,00).
Distanza dall'area ZPS più vicina	Area interna alla ZSC IT 9320106 denominata "Steccato di Cutro e Costa del Turchese", e parzialmente alla ZPS IT9320302 denominata "Marchesato e Fiume Neto"
Descrizione ambientale dell'area di intervento	L'area interessata dal progetto è posta in un contesto costiero a elevata vocazione turistica, al quale si accede facilmente attraverso la viabilità locale (vie Berna e Zurigo e vie perpendicolari ad esse).
Presenza di Habitat di interesse Comunitario	2230 - 2240
Flora rilevata di interesse comunitario	-----
Fauna rilevante di interesse comunitaria	Ornitofauna migratoria
Note	L'area è caratterizzata dalla presenza di attività turistico ricettive

Caratteristiche ambientali dell'area di progetto (Fonte STANDARD DATA FORM NATURA 2000)

Sito: IT9320106 Nome sito: Steccato di Cutro e Costa del Turchese

Sito tipo: B

Site-centre location [decimal degrees]:

Longitudine - Latitudine

16.89 - 38.93

Il sito comprende un tratto della costa ionica calabrese tra il Vallone Termine Grosso a est e il Fiume Crocchio a ovest ed è attraversato dal Fiume Tacina uno dei principali fiumi dell'alta costa ionica calabrese insieme a Crati, Trionto e Neto. L'area si sviluppa per circa 10,5 chilometri di lunghezza parallelamente alla costa e 0,5 chilometri di larghezza massima in senso perpendicolare. Il sito è dato da un peculiare ambiente eolico con dune parallele alla costa. Le dune sono degli elementi morfologici

molto fragili costruiti da un processo di rielaborazione del vento dei sedimenti sabbiosi presenti sulla spiaggia e svolgono una importantissima funzione di protezione dalle onde e dai venti provenienti dal mare delle aree retrostanti consentendo lo sviluppo di un microclima con una fitta vegetazione psammofila. Sulle dune si rinviene 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 rinvengono, a volte in modo discontinuo, l'agropireto (con Agropyron junceum, Sporobolus pungens, Otanthus maritimus) e l'ammophileto (Echinophora spinosa, Medicago marina). La spiaggia è a ridosso di un rimboschimento a pini marittimi ed eucalipti. L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

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 pioniere delle dune embrionali, proseguendo con le comunità man mano più complesse delle dune interne, per finire agli habitat retrodunali.

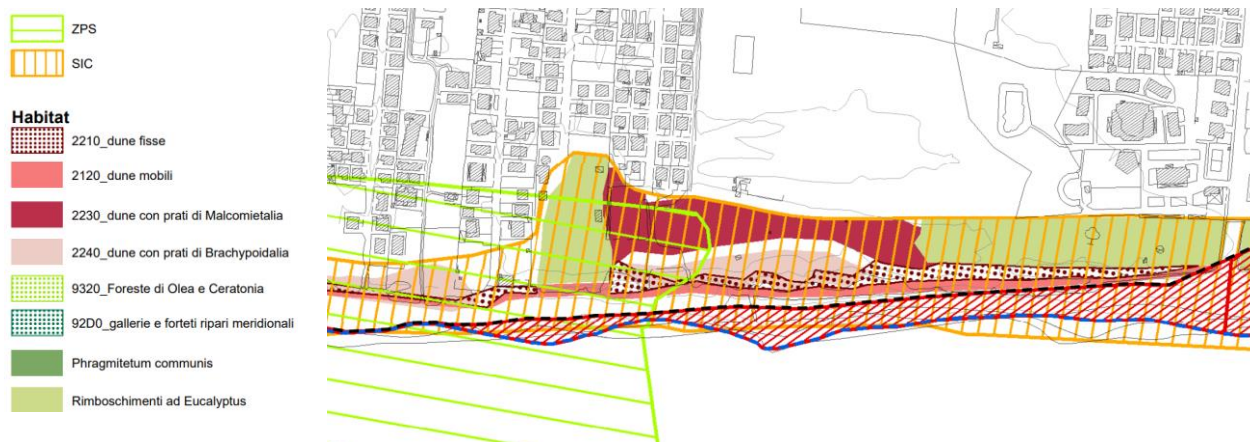
In Tabella si riportano i codici degli habitat presenti nella ZSC con il tipo di Habitat ad esso associato. Per una descrizione dettagliata degli habitat si rimanda all'appendice 1.

CODICE	TIPO DI HABITAT
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine
2110	Dune embrionali mobili
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)
2210	Dune fisse del litorale (Crucianellion maritimae)
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavandulealia
2270	Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)
9320	Foreste di Olea e Ceratonia

Di seguito un estratto della Tavola dei Vincoli Ambientali allegata al Piano Comunale di Spiaggia, da dove si evince che gli Habitat potenzialmente interessati dall'intervento sono:

- **2230 - Dune con prati dei Malcolmietalia:** Vegetazione prevalentemente annuale, a prevalente fenologia tardo-invernale primaverile dei substrati sabbiosi, da debolmente a fortemente nitrofila, situata nelle radure della vegetazione perenne appartenenti alle classi *Ammophiletea* ed *Helichryso-Crucianelletea*. Risente dell'evoluzione del sistema dunale in rapporto all'azione dei venti e al passaggio degli animali e delle persone. L'habitat è distribuito sulle coste sabbiose con macrobioclima sia mediterraneo sia temperato. In Italia è diffuso con diverse associazioni, individuate lungo tutte le coste.
- **2240 - Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua:** Comunità vegetali annuali effimere delle dune, a sviluppo primaverile, che si localizzano nelle radure della macchia e della vegetazione erbacea perenne sviluppate sulle sabbie che derivano dalla degradazione dei substrati basici. Questa vegetazione occupa una posizione ecologica simile a quella descritta per l'habitat 2230 "Dune con prati dei Malcolmietalia", inserendosi però nella parte della duna

occupata dalle formazioni maggiormente stabilizzate sia erbacee che legnose. La vegetazione corrisponde agli aspetti su duna, indicati per le formazioni a pseudosteppa (habitat 6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea") alle quali si aggiungono specie della classe *Helianthemetea guttatae*.



Si precisa che gli Habitat sono “potenzialmente” interessati, in quanto l’area è stata appena bonificata e pertanto non vi è alcuna successione ecologica tale da far rientrare l’area nella classificazione di Habitat così per come previsto dal Piano di Gestione della ZSC.

Caratteristiche climatiche del sito

Per l’inquadramento climatico e bioclimatico dell’area di studio sono stati utilizzati dati termo pluviometrici (ARPACAL – C.F.M.R.) relativi alla stazione di Steccato per le precipitazioni medie e Botricello per le temperature. Nella stazione di Steccato si registrano precipitazioni medie annue di 663 mm (periodo 1929-2001) che fanno ricadere l’area nell’ombrotipo subumido inferiore del bioclina mediterraneo oceanico pluviostagionale, nella stazione di Botricello si registrano temperature medie annue di 18,6°C. La media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 27,1°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 10,4°C.

Steccato (precipitazioni)

Valori medi mensili ed annuale

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot
94.4	53.8	64.0	34.5	24.1	11.4	6.7	12.6	46.0	100.8	108.4	106.0	662.7

Botricello (temperature)

Valori medi mensili ed annuale

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Med
10.4	10.7	12.3	15.0	19.1	23.7	26.8	27.1	23.6	19.5	15.3	11.8	18.6

Caratteristiche biotiche del sito

Lo studio biotico del sito è stato realizzato su due livelli, quello floristico e quello vegetazionale. L'analisi floristica permette di valutare in base alle specie presenti nel territorio la sua ricchezza in termini di biodiversità. L'analisi vegetazionale indaga gli aspetti associativi propri degli organismi vegetali e si pone l'obiettivo di riconoscere le diverse fisionomie e fitocenosi. Queste ultime sono oggetto di studio della fitosociologia, una disciplina ecologica ormai ben affermata in Italia e in Europa.

Flora

La flora analizzata nelle aree potenzialmente interferite dalla demolizione del viadotto Carola, in riferimento ai dati bibliografici e ai rilievi originali fatti in campo nell'ambito del presente e di altri studi, ha evidenziato la presenza di specie tipiche della fascia climatica in cui ricade il sito. Per la determinazione delle specie rilevate e per la nomenclatura aggiornata si è fatto ricorso alle pubblicazioni di diversi autori (Pignati, 1982; Brullo et al., 1999; Spampinato, 2002; Conti et. al., 2005; 2007) e al sito www.ipni.org. Tutte le specie considerate nei rilievi fitosociologici ed altre eventualmente presenti al di fuori dell'area rilevata sono state inserite in un apposito elenco floristico, con l'indicazione dello strato (arboreo e/o arbustivo e/o erbaceo). Alcune specie di particolare rilevanza floristica sono descritte riportando l'eventuale grado di minaccia in Italia (status) espresso secondo le seguenti categorie di rischio IUCN versione 2.3 (IUCN, 1994):

- LR (Lower Risk), A minor rischio
- VU (Vulnerable), Vulnerabile
- EN (Endangered), Minacciato
- CR (Critically endangered) Gravemente minacciato
- EW (Extinct in the wild) Estinto in natura
- E (Extinct) Estinto
- DD (Data Deficient) Entità per le quali si hanno scarse conoscenze

Il sito comprende un tratto della costa ionica calabrese tra il Vallone Termine Grosso a est e il Fiume Crocchio a ovest ed è attraversato dal Fiume Tacina uno dei principali fiumi dell'alta costa ionica calabrese insieme a Crati, Trionto e Neto. L'area si sviluppa per circa 10,5 km di lunghezza parallelamente alla costa e 0,5 km di larghezza massima in senso perpendicolare. Il sito è dato da un peculiare ambiente eolico con dune parallele alla costa. Le dune sono degli elementi morfologici molto fragili costruiti da un processo di rielaborazione del vento dei sedimenti sabbiosi presenti sulla spiaggia e svolgono una importantissima funzione di protezione dalle onde e dai venti provenienti dal mare delle aree retrostanti consentendo lo sviluppo di un microclima con una fitta vegetazione psammofila. Sulle dune si rinviene 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, l'agropireto (con *Agropyron junceum*, *Sporobolus pungens*, *Otanthus maritimus*) e l'ammophileto (*Echinophora spinosa*, *Medicago marina*). La spiaggia è a ridosso di un rimboschimento a pini marittimi ed eucaliti. L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale. 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 pioniere delle dune embrionali, proseguendo con le comunità man mano più complesse delle dune interne, per finire agli habitat retrodunali.

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	CITES	Berna App. 1	LR IUCN Italia	LR Calabria	Altre ragioni
	<i>Ephedra distachya</i>	Efedra distachia					VU	LR	
	<i>Medicago marina</i>	Erba medica marina						LR	

L'area dal punto di vista agro-forestale si caratterizza principalmente per la presenza delle dune stabilizzate occupate prevalentemente impianti di acacia saligna, di pini mediterranei ed eucaliti che hanno la funzione di costituire una efficace barriera frangivento a protezione delle retrostanti colture agrarie. Sporadica, invece, la vegetazione a macchia mediterranea. L'insieme di opere di stabilizzazione delle dune realizzata lungo la linea di costa si sviluppa per oltre 10 km tra il Vallone Termine Grosso, a Est ed il Fiume Crocchio, ad Ovest nei comuni di Cutro, Botricello e Cropani hanno favorito una migliore utilizzazione dei terreni retrostanti posti in aree irrigue e caratterizzati da una elevata vocazione agricola.

Fauna

Per la descrizione faunistica della ZSC è stata effettuata una attenta analisi della bibliografia esistente, sono state quindi prese in considerazione relazioni tecniche edite ed inedite, attualmente disponibili per il sito. Laddove non è stato possibile ricavare una stima di natura quantitativa, si è ricorso ad una valutazione da "esperto" quindi, in base alle informazioni disponibili, sono stati stabiliti dei parametri su presenza, abbondanza e distribuzione nel sito. In conformità a quanto stabilito dalle linee guida regionali e nazionali sulla stesura dei Piani di Gestione, per la descrizione faunistica del sito, sono state prese in considerazione solo le specie in allegato alla direttiva Habitat, alla direttiva Uccelli e altre specie di interesse locale, regionale e nazionale. Sono state, quindi considerate le:

- Specie di interesse comunitario ai sensi delle direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli";
- Specie inserite in liste rosse globali, europee e nazionali;
- Specie rare, localizzate, in declino o di elevato valore zoogeografico perché ai limiti del proprio areale distributivo.

Le informazioni così ottenute sono state sintetizzate in una check-list delle specie presenti nell'area di studio nella quale è stato riportato anche il loro stato di conservazione, con cui si definiscono i sistemi di classificazione delle specie o delle popolazioni in base alla probabilità di sopravvivenza in un determinato intervallo di tempo. In particolare nelle tabelle viene riportato l'elenco delle specie (nome scientifico e comune) suddiviso per ciascun taxa e le informazioni relative al grado di tutela.

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

Si riportano di seguito i dati faunistici ufficiali inerenti la ZSC Steccato di Cutro e Costa del Turchese per come illustrati nel Natura 2000 Standard Data Form aggiornato al 12-2019 con il relativo stato di protezione.

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia
B	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	--	I	3	II	LC	LC	EN
R	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga marina	II-IV	--	--	II	EN	EN	EN

Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

Nella tabella sottostante si riportano le altre specie riportate nel formulario standard

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia
M	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	IV	--	--	II	LC	LC	LC

Entomofauna

Nella scheda del Formulario standard aggiornata al 2019, non esistono dati relativi all'entomofauna. Dagli aggiornamenti effettuati si riporta la presenza di vari invertebrati fra Policheti, Crostacei, Isopodi e Molluschi: *Talitrus saltator*, *Orchestia gammarella*, *Tylos ponticus*, *Tylos europaeus*, *Idotea basteri*, *Pachygrapsus marmoratus*, *Ovatella firminii*, *Hediste diversicolor*, *Orbinia cuvieri*, *Gastrosaccus sanctus*. Inoltre sono segnalati i coleotteri *Actinopteryx truncata*, *Bledius bicornis*, *Pimelia bipunctata* (AA.VV. 2020- 2021). Di questi solo *P. bipunctata* è plausibilmente davvero presente, mentre per gli altri due coleotteri citati sussistono forti dubbi in quanto si tratta di specie non appartenenti alla fauna mediterranea e probabilmente riportati per errore. Nessuna delle specie segnalate è di interesse comunitario

Erpetofauna

L'unico rettile segnalato nel sito è la tartaruga comune (*Caretta caretta*), la più piccola delle tartarughe che frequentano il Mediterraneo, la più diffusa e l'unica che nidifica sulle coste italiane. In Italia, il 50% delle nidificazioni avvengono sul territorio calabrese

Avifauna

L'unico uccello segnalato nel Formulario standard aggiornata al 2019 è il fraterno (*Charadrius alexandrinus*).

Mammalofauna

Mammiferi (non Chiroteri) L'unico mammifero segnalato nel Formulario standard aggiornata al 2019 è l'istrice (*Hystrix cristata*).

Chiroterri

Nella scheda del Formulario standard aggiornata al 2019, non esistono dati relativi ai chiroterri. Tuttavia i rilievi bioacustici condotti nel 2018-2019 nell'ambito dei monitoraggi previsti dalla Direttiva Habitat, hanno rilevato la presenza di 3 specie di chiroterri nell'area: Pipistrello di Savi, (*Hypsugo savii*), pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), e pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) (Scaravelli et al., 2019).

Altre specie di flora e fauna importanti (opzionali)

I Formulari Standard (FS) relativi alla ZSC IT 9320106 – Steccato di Cutro e Costa del Turchese, disponibili sul sito del Ministero, si riferiscono a quelli ultimi inviati alla Commissione Europea. Si riportano di seguito le specie (soli dati aggiornati) con le relative indicazioni già evidenziate, all'attualità non si hanno dati che consentono di individuare altre specie da segnalare.

Specie					Popolazione				Motivazione					
G	Cod	Nome	S	N P	Dimensione		Unità	Categoria abbondanza	Allegato specie		Altre categorie			
					Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B
P		<i>Alkanna tinctoria</i> (L.) Tausch						C			X			
P		<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten.) Greuter						P				X		
P		<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter						R			X		X	
P		<i>Ephedra distachya</i> L. subsp. <i>Distachya</i>						C			X			
M		<i>Hystrix cristata</i>						P	X					
P		<i>Pancratium maritimum</i> L.						P			X			
P		<i>Polygonum maritimum</i> L.						P						X
P		<i>Ruppia maritima</i> L.						P			X			

Principali specie di flora e fauna riportati nei Formulari Standard

N.B. con l'asterisco (*) sono indicati gli aggiornamenti

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Dove si prevede la realizzazione delle opere in oggetto, non sono state individuate specie vegetali di particolare interesse, in quanto l'area di recente è stata bonificata perché in passato utilizzata come discarica di rifiuti per lo più di materiale edile.

Stato di conservazione degli habitat Natura 2000

Il paesaggio e la vegetazione del territorio della Provincia di Crotone sono stati notevolmente modificati, soprattutto nel corso degli ultimi decenni, principalmente per i disboscamenti effettuati in attuazione della riforma agraria degli anni cinquanta.

La ZSC si presenta in buono stato di conservazione solo in alcuni tratti molto localizzati e di ridotte dimensioni dove è possibile ancora oggi osservare la serie vegetazionale completa tipica delle coste sabbiose a partire dalle fitocenosi pioniere delle dune embrionali, proseguendo con le comunità man mano più complesse delle dune interne, per finire agli habitat retrodunali. Nella maggior parte dell'area invece la fascia delle dune fisse e le zone retrodunali sono state quasi del tutto compromesse, pur mantenendo ancora le potenzialità di un loro recupero ove sussistono condizioni ed aree libere da strutture urbane. Gran parte della fascia dunale è stata soggetta a interventi di rimboschimento con specie non autoctone quali *Pinus alepensis*, *Eucalyptus sp* e *Acacia sp.* che ne hanno alterato le caratteristiche originarie e ridotto gli habitat tipici.

Da aggiungere che attualmente le aree occupate da pini mostrano forti segni di sofferenza per il fatto che l'impianto dei singoli individui è stato effettuato senza tenere conto della giusta distanza tra un albero e l'altro.

Ben diverso lo stato di conservazione delle fasce più prossime alla costa, caratterizzate dalla tipica successione delle dune mobili e che pertanto necessitano della massima tutela ai fini della loro conservazione. In questo stretto lembo di terra, infatti, si possono osservare nella loro massima espressione le tipiche consociazioni vegetazionali con la presenza di tutte le varietà botaniche descritte in precedenza per gli habitat 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")" al crucianello del habitat 2210 "Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*".

Nei pressi delle foci del fiume Tacina e del torrente Pozzo Fieto permangono condizioni di naturalità buone caratterizzate dalla tipica vegetazione igrofila. Tutta l'area in ogni caso è sottoposta a diverse pressioni di carattere prevalentemente antropico, tra cui la presenza di strutture degradate, di inert e materiali di rifiuti di vario genere, che innescano fenomeni di degrado e riduzione in superficie degli habitat di interesse comunitario. Oltre ad essere fonte di inquinamento, le microdiscariche e le infrastrutture abbandonate potrebbero essere causa d'innescio di incendi. Tale criticità è dovuta alla mancanza di una gestione eco-sostenibile del sito e alla poca sensibilità e conoscenza in merito alla presenza e al valore degli ecosistemi naturali, che rischia di alterare l'attuale stato di conservazione degli habitat presenti.

Stato di conservazione della fauna

Le dimensioni del sito, costituite da una stretta fascia di territorio, la presenza di forti alterazioni di alcuni habitat, soprattutto relativi alle fasce retrodunali, e la quasi scomparsa completa di formazioni vegetali come i cespuglieti, non consentono una presenza ottimale delle specie tipiche di questi ambienti, ad eccezione delle aree attinenti alle foci del Tacina e Pozzo Fieto, dove permane una rigogliosa vegetazione igrofila costituita in prevalenza da canneti, che consentono la nidificazione di numerose specie di uccelli. Solo in questo ultimo caso è quindi possibile ipotizzare un buono stato di conservazione della fauna.

Non vengono segnalati casi di nidificazione recenti di *Caretta caretta* nella ZSC ma vi sono segnalazioni in aree contigue (Praialonga), per cui è del tutto probabile che ciò possa avvenire in futuro in quanto tutta la spiaggia di Steccato presenta caratteristiche idonee. La mancanza di nidificazioni delle specie di *Caretta caretta* verificate appare dovuta ad una forte pressione antropica (frequenza delle spiagge durante il periodo di nidificazione, azione delle macchine deputate alla pulizia meccanica degli arenili, ecc.).

Se si valutano, poi, le diverse dimensioni degli individui che hanno lambito le coste monitorate dall'AMP "Capo Rizzuto" nel 2004, in relazione al periodo temporale esaminato, si deduce che il ritrovamento o l'avvistamento di soggetti di *Caretta caretta* nei nostri mari non può considerarsi evento sporadico o occasionale, bensì legato alla consuetudine di tale specie di migrare nei mesi temperati nelle nostre acque.

Fattori di minacce e pressioni

Si riporta di seguito l'analisi delle minacce e delle criticità che possono arrecare disturbo agli habitat e alle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario, individuata dal Piano di gestione delle ZSC della Provincia di Crotone, specifica per i "siti a dominanza di habitat costieri dunali".

Le criticità riconducibili agli habitat che caratterizzano questi siti, sono:

- abbandono e scarico di rifiuti ed inerti;
- erosione costiera: la maggior parte delle spiagge risultano essere in arretramento più o meno forte a seconda che siano o meno esposte all'azione delle mareggiate principali che provengono da SE: opere di difesa sono state già realizzate da Enti Pubblici. Tale criticità è legata inoltre al forte apporto di quantità d'acqua proveniente dall'irrigazione che si va ad aggiungere al naturale bilancio idrogeologico dell'area con un incremento notevole del deflusso superficiale e sotterraneo. Questo incremento di deflusso delle acque al di sotto della coltre calcarenitica organogena determina un "effetto saponetta" che favorisce lo scivolamento e/o lo sprofondamento dei blocchi calcarenitici, già in equilibrio precario a causa dello scalzamento al piede operato dal moto ondoso, contribuendo al fenomeno dell'erosione costiera;
- fenomeni di erosione della duna determinati dall'azione erosiva del vento accentuata dal disturbo antropico e dalla presenza di tracciati e sentieri che tagliano la duna perpendicolarmente;
- rimozione di sedimenti: presenza di cave di sabbia abusive;
- presenza di specie alloctone (*Eucalyptus spp.*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*);
- incendi incontrollati: il rischio di incendio sulla vegetazione arbustiva della duna e su quella arborea retrodunale risulta essere elevato soprattutto a causa della presenza di una strada limitrofa;
- aerosol marino carico di potenziali elementi inquinanti;
- possibile inquinamento del mare;
- disturbo antropico (impatto turistico dei bagnanti, attività sportive e ricreative all'aperto, passaggio di imbarcazioni nei pressi delle coste rocciose, calpestio delle cenosi dunali);
- presenza di infrastrutture turistiche.

Le criticità legate alle specie animali, ed in particolare dell'erpeto fauna presenti all'interno delle ZSC costieri – dunali sono riconducibili a:

- disturbo ai siti di nidificazione, causato da attività connesse al turismo balneare che coincidono col periodo di deposizione, incubazione e schiusa delle uova;
- utilizzo di mezzi meccanici per la pulitura delle spiagge: attualmente risulta sempre più diffusa la pratica di pulire e livellare le spiagge con mezzi meccanici (bulldozers e trattori), e l'utilizzo delle spiagge con mezzi fuoristrada. Tali fenomeni sono reali fattori di disturbo e distruzione dei siti di ovideposizione della specie *Caretta caretta*.

Descrizione degli interventi di progetto

L'area su cui si inserisce l'opera in oggetto andrà ad occupare un appezzamento di terreno che è stato appena bonificato dai legittimi proprietari su disposizione dell'autorità giudiziaria poiché, negli anni, è divenuta discarica abusiva di ogni genere di detriti, pertanto, pur rientrando nella perimetrazione della ZSC e della ZPS, non si evidenzia alcuna successione ecologica, tale da far rientrare l'area nella classificazione di Habitat così per come cartografato nel Piano di Gestione.

L'attività stagionale sarà ubicata in quest'area, di recente recuperata dall'opera di bonifica e in posizione retro-dunale, non andando ad intaccare in alcun modo le formazioni dunali esistenti.

A monte dell'area di realizzazione delle opere vi è l'abitato della frazione costiera del comune di Cutro.

Gli interventi da realizzare, aventi il carattere della stagionalità e della temporalità legati al solo periodo della balneazione, sono di seguito elencati:

- realizzazione di un Chiosco-bar composto da elementi lignei e profili in acciaio;
- realizzazione delle strutture relative alla veranda e ai parcheggi composti da struttura in legno leggera, tavole e pali di castagno conficcati nel terreno il tutto sormontato da rete ombreggiante di colore verde. All'interno della medesima area sono destinati i servizi igienici collegati alla rete fognaria e di adduzione cittadina;
- allestimento e perimetrazione di un'area adibita alla raccolta differenziata dei rifiuti, vetro, plastica e umido.

Tutte le opere saranno realizzate in ottemperanza a quanto previsto dagli strumenti pianificatori vigenti:

- Il Piano Strutturale Comunale
- Il Piano Comunale Spiagge

Nello specifico, il P.C.S. ha per obiettivo la regolamentazione delle modalità tecnico costruttive delle "opere e impianti di facile rimozione", nell'ambito dell'esercizio delle attività turistico - ricreative e dei servizi di supporto alla balneazione. Tali norme sono state concepite sia per adeguare le concessioni demaniali esistenti alla Normativa Regionale, sia per promuovere la qualificazione ambientale, paesaggistica ed architettonica delle strutture a servizio delle attività turistico - ricreative e dei servizi di supporto alla balneazione in un territorio, come quello costiero di Cutro, caratterizzato da aree sensibili di alta valenza ambientale e paesaggistica e da una forte vocazione turistica.

I manufatti da realizzare si atterranno ai seguenti requisiti per come normati dal PCS:

- *Tutti manufatti la cui realizzazione è ammessa sull'arenile devono presentare i caratteri di manufatto mobile stagionale ovvero struttura di "facile rimozione". I concessionari, al termine di ogni stagione estiva, dovranno ripristinare lo stato dei luoghi rimuovendo ogni opera dall'area demaniale marittima. Sono "strutture di facile rimozione" le strutture costituite da elementi componibili e facilmente trasportabili, assemblabili con giunzioni a secco e smontabili senza interventi demolitori e di rottura. Gli elementi che non possono essere movimentati a mano devono essere provvisti di sistema di aggancio per il sollevamento meccanico.*
- *Tutti i manufatti devono essere semplicemente appoggiati sulla superficie del suolo o sulle pedane lignee (piani di appoggio che possono essere rialzate mediante infissione di pali lignei) previste come elementi di collegamento tra le diverse strutture di servizio presenti all'interno della concessione.*
- *È necessario utilizzare forme e materiali compatibili con la naturalità dei luoghi ed armonicamente inserite nell'ambiente marino.*

- Possono essere utilizzati per la realizzazione dei manufatti, delle pedane e dei sistemi di ombreggio, sistemi costruttivi differenti da quelli proposti all'interno del PCS privilegiando l'uso del legno certificato con finitura naturale per le pedane e le superfici in elevazione. È vietato l'utilizzo di materiali da costruzione in calcestruzzo, lapidei, laterizi, tegole ecc. assemblati o realizzati a piè d'opera. È vietato inoltre l'uso di strutture prefabbricate di fondazione in conglomerato cementizio, anche se completamente interrato. Dovranno avere una dimensione e struttura tali da consentirne con semplicità una rapida rimozione senza interventi demolitivi di alcun tipo
- La superficie totale coperta rappresentata dalle strutture a supporto della balneazione non deve superare il 10% (dieci per cento) della superficie del lotto in concessione e, comunque, fino ad un massimo di 200 (duecento) metri quadrati.
- Le recinzioni che individuano le pertinenze delle aree demaniali in concessione, non dovranno in alcun caso costituire una barriera visiva verso il mare. Per questo dovranno essere costituite da paletti in legno uniti tra loro mediante corda, come descritto nell'allegato I e, nel loro sviluppo perpendicolare al mare, non devono superare un'altezza di 1,50 m fuori terra. Le recinzioni si dovranno fermare a 5 m dalla linea di battigia, fatto salvo quanto previsto nelle aree sottoposte a vincolo ZSC, in cui si dovranno fermare a 10 m dalla linea di battigia.
- I percorsi pedonali di accesso sia alle concessioni demaniali marittime che alle aree non oggetto di concessione devono garantire l'utilizzo a tutti i fruitori della spiaggia e devono essere realizzati mediante passerelle appoggiate sulla superficie del suolo o rialzate mediante pali, costituite da elementi modulari in legno assemblati in loco, come meglio precisato nella relativa scheda in allegato I, in modo da assicurare il minimo impatto sulle componenti sensibili della spiaggia. I percorsi pedonali di accesso o di servizio dovranno rispettare la normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche, L 13/1989 e ss.mm.ii. e dovranno avere una larghezza compresa tra 1,00 m e 2,00 m ed una pendenza che non superi l'8%. Nelle zone ricadenti nella ZSC "Steccato di Cutro e Costa del Turchese" è preferibile evitare, soprattutto nella fascia delle dune mobili, percorsi poggiati direttamente al suolo, ma realizzare delle piattaforme su palafitte, con larghezza minima di 1,50 m. Tali percorsi, che serviranno a collegare il retro dell'arenile agli stabilimenti balneari potranno avere un'ampiezza incrementata di 0,60 m lineari ogni 100 metri quadrati di superficie, nel caso se ne rendesse palese la necessità. Sia nel caso di percorsi a terra che nel caso di percorsi aerei dovranno comunque essere sempre soddisfatti i requisiti di accessibilità e sicurezza, e il tracciato dovrà essere quanto più possibile rettilineo e breve.
- Il manufatto da adibire a chiosco-bar dovrà essere tassativamente ed esclusivamente di tipo interamente prefabbricato fuori opera, di facile rimozione, e realizzato con materiali ecocompatibili e che si adattano all'ambiente costiero circostante, date la presenza delle aree costiere di grande valenza ambientale. Le caratteristiche tipologiche e dimensionali dovranno essere le seguenti:
 - o Superficie Edificabile Massima del chiosco-bar: mq 25.
 - o Superficie Copribile con tettoia aperta: l'intera superficie del basamento del chiosco-bar e delle piazzole: massimo di 25 mq.
 - o Altezza utile interna min 2.70 interna e massima esterna m 3,50.
 - o Tipologia della Copertura: piana ovvero a falde. In ogni caso l'eventuale sottotetto dovrà essere inaccessibile.
- I servizi igienici dovranno essere ubicati in ambiti esterni alla spiaggia e collegati preferibilmente alla rete idrica e fognaria comunale, come previsto negli elaborati di PCS...In ZONA 2, in quanto area interessata dal Sito di Interesse Comunitario, ai fini della preservazione delle aree dunali i servizi igienici dovranno essere realizzati nelle aree retrostanti e pertanto può essere prevista la

realizzazione al di fuori dell'area oggetto di concessione demaniale. Anche i servizi igienici dovranno essere realizzati con materiale eco-compatibile e che si adatta al contesto ambientale di pregio. È vietato il rivestimento in battuto di cemento o con idropitture, o con materiali porosi.

Tempistica

Per la realizzazione del progetto si prevede circa 15 giorni, durante il quale si procederà alla realizzazione di tutte le opere. I tempi sono minimi in quanto l'opera sarà pre-assemblata in altro sito, smontata e rimontata in loco.

Uso delle risorse naturali

Per la realizzazione delle opere non verrà eseguita alcuna movimentazione di terreno in quanto la struttura sarà montata in opera.

Dal punto di vista del consumo delle risorse naturali, essendo il lotto di progetto situato in un'area già urbanizzata, esso potrà essere facilmente collegato ad impianti già esistenti (Idrico, elettrico).

Produzione dei rifiuti

La produzione di rifiuti in fase di realizzazione dell'opera sarà gestita da ditta autorizzata secondo le modalità prescritte dalla normativa vigente in materia. In fase di esercizio si prevede la produzione di rifiuti solidi urbani compatibili con lo smaltimento assicurato dal servizio di gestione del Comune di Cutro quali materiale plastico, cartaceo, vetro e contenitori di metallo.

Inquinamento e disturbi ambientali

Non sono previste emissioni inquinanti in atmosfera. Nel corso della realizzazione delle opere sarà prodotta una modesta quantità di rumorosità dovuta principalmente al montaggio della struttura.

Durante la fase di esercizio, la struttura sarà utilizzata solo per i bagnanti e per un numero limitato di utenti.

Le attività fin qui descritte non andranno ad incidere sulla natura circostante.

Analisi delle potenziali incidenze degli interventi di progetto sul sistema ambientale

In riferimento ai fattori di minacce e pressioni elencati nei paragrafi precedenti, sono stati considerati gli impatti derivanti dagli interventi previsti in progetto che si concentrano prevalentemente nell'area interna alla ZSC IT 9320106 denominata "Steccato di Cutro e Costa del Turchese", e parzialmente alla ZPS IT9320302 denominata "Marchesato e Fiume Neto".

Criteri adottati

La valutazione della significatività degli impatti che possono essere generati dall'attuazione degli interventi di cui al progetto viene elaborata tenendo conto dei seguenti fattori:

- Le caratteristiche e il valore percepito dall'ambiente colpito;
- La significatività, la diffusione spaziale e la durata del cambiamento previsto;
- La capacità dell'ambiente di resistere al cambiamento;
- L'affidabilità delle previsioni relative ai possibili cambiamenti;
- La disponibilità di piani, programmi, azioni comuni, ecc. da utilizzare come criteri;
- L'esistenza di standard ambientali in base ai quali valutare una proposta; Il grado di interesse e di relazione dell'opinione pubblica con le risorse ambientali in causa e le problematiche associate alla proposta di piano;
- La possibilità di mitigazione, sostenibilità e reversibilità.

Tenendo in considerazione gli elementi caratterizzanti i Siti Natura 2000 e i potenziali fattori di minaccia delle specie, sono stati individuati opportuni INDICATORI CHIAVE, riportati nella tabella di seguito, capaci di descrivere l'incidenza e di rendere contestualmente meno soggettivo il processo di valutazione, avendo come riferimento i criteri dettati dalla normativa regionale.

TIPO DI INCIDENZA	INDICATORE
Perdita di superficie di habitat	Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito
Frammentazione di habitat	Grado di frammentazione rispetto all'estensione originale
Perturbazione delle specie di flora e fauna (disturbo dell'avifauna presente)	Durata o permanenza, distanza dai siti
Perdita di specie di interesse conservazionistico (Densità della popolazione)	Entità del calo stimato nelle popolazioni delle specie
Qualità dell'ambiente	Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua e suolo

In riferimento agli indicatori sopra elencati sono stati analizzati gli impatti derivanti dalle varie fasi lavorative e relativa durata.

Pertanto, per ciascun indicatore è stata valutata la possibile incidenza sia in fase di cantiere che di esercizio ed inoltre, sono state descritte le misure previste per ridurre, compensare, mitigare od eliminare i possibili effetti negativi sull'ambiente.

Ai fini di conferire una valutazione della significatività, gli impatti sono stati suddivisi in:

- **I. Non significativo:** il Piano in base all'indicatore considerato, non determina incidenza significativa sui Siti;
- **II. Poco significativo:** in base all'indicatore considerato, le incidenze che potrebbero derivare dalla realizzazione delle previsioni del Piano possono essere considerate trascurabili ai fini della conservazione delle specie protette;
- **III. Significativo:** il Piano, in base all'indicatore considerato, può avere delle incidenze sui Siti che richiedono la predisposizione di opportune misure di mitigazione;
- **IV. Molto significativo:** il Piano, in base all'indicatore considerato, avrà certamente delle incidenze sui Siti che necessitano di ulteriori analisi di approfondimento.

Valutazione della significatività degli effetti

Perdita di superficie di habitat

Il potenziale impatto derivante dall'attuazione dell'intervento in oggetto è dettato dalla previsione delle costruzioni del chiosco/bar, della veranda e dell'ombraio da destinare a parcheggio.

Occorre considerare che la superficie oggetto di edificazione rientra nel perimetro della ZSC e costituisce solo il 1,84% della particella 1000 di proprietà del sig. Nardella e risulta insignificante rispetto all'intera area ZSC. Essa costituisce lo 0,0048% dell'intera superficie del Sito e sarà soggetta ad interventi di mitigazione, scongiurando in qualsiasi modo l'impermeabilizzazione e consumo di suolo, nonché l'utilizzo di cemento ed asfalto.

Infatti tutti i percorsi pedonali e camminamenti saranno realizzati in legno e leggermente sollevati (palafitta) al fine di favorire la naturale crescita della vegetazione spontanea. Occorre ricordare che il Sito di Interesse Comunitario per la porzione di area che intercetta il lotto di intervento, non vede la presenza di habitat di cui agli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE e pertanto meritevoli di salvaguardia e conservazione (l'area è stata recentemente bonificata). Si precisa che, gli habitat di interesse conservazionistico, identificativi della ZSC e riportati nel dettaglio in precedenza, sono confinanti con l'area in oggetto.

Pertanto facendo riferimento alla percentuale di perdita di habitat all'interno del sito l'impatto può essere considerato non significativo.

Frammentazione di habitat

Il potenziale impatto derivante dall'attuazione dell'intervento proposto è relativo all'occupazione di suolo e vegetazione dovuto al posizionamento dei mezzi meccanici e alle strutture di cantiere (recinzioni, collegamenti alla viabilità esterna ecc.). Questo tipo di disturbo è da ricollegarsi alla sola durata delle attività di cantiere, pertanto temporaneo, limitato e del tutto reversibile. Possibile disturbo può essere arrecato dall'accesso al cantiere e transito dei mezzi. Tenendo presente che l'ubicazione degli accessi al cantiere è vincolata alla viabilità esterna, l'ulteriore viabilità interna sarà realizzata in modo da risultare funzionale alle sole operazioni di trasporto che dovranno svolgersi nell'ambito del cantiere ed insisterà sulle aree ove verrà realizzata la struttura chiosco/bar e l'ombraio da destinare a parcheggio.

In fase di esercizio, i rischi di una probabile frammentazione dell'area potrebbero dipendere da una eventuale espansione dell'intervento progettuale verso l'area che ricade nel perimetro della ZSC ma, nella fattispecie, non si ravvisano tali presupposti in quanto il PCS e il PSC impongono determinate limitazioni a livello di superficie e di volumetria da realizzare.

Pertanto, si può concludere che l'impatto può essere considerato non significativo.

Perturbazione delle specie di flora e fauna (disturbo dell'avifauna presente)

In fase di cantiere il pericolo per la perturbazione delle specie protette potrebbe dipendere dalla circolazione dei mezzi necessari al trasporto dei materiali necessari per la costruzione. Come già ampiamente trattato, l'area interessata si trova internamente all'area ZSC ma in prossimità del perimetro; pertanto, sarà evitato il più possibile il passaggio dei mezzi all'interno dell'area protetta attraverso la fruizione delle due strade principali, via Berna e via Zurigo.

Effetti più rilevanti, invece, possono essere provocati dal sollevamento di polveri per circolazione dei mezzi, nonché dal carico e scarico dei materiali, in quanto la vegetazione presente in prossimità dell'area potrebbe risentirne. Come abitualmente si opera ai fini di ridurre le emissioni in atmosfera, nei periodi più secchi e aridi l'area di lavoro sarà bagnata artificialmente, così come le ruote dei mezzi di trasporto e le vie di accesso. Per quanto riguarda le specie faunistiche, possibile disturbo può essere arrecato dal rumore dei mezzi durante le fasi di approntamento ed esercizio del cantiere e durante le fasi di trasporto materiali. Per ovviare a tale problematica i mezzi saranno previsti di dispositivi per la riduzione delle emissioni acustiche che dovranno rispettare i limiti normativi. Occorre ricordare che gli impatti generati in fase di cantiere sono temporanei e reversibili.

Per quanto riguarda la fase di esercizio possibile fattore di perturbazione delle specie protette può essere dovuto all'incremento del flusso turistico. Nella fattispecie, l'attività da avviare nasce con l'intento di ampliare l'offerta turistica della zona, portando quindi un incremento di fruitori del litorale.

Il "SHADE & SNACK", per la propria competenza, può prevedere interventi di mitigazione per gli habitat identificativi della ZSC (2230 - Dune con prati dei Malcolmietalia e 2240 - Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua). Le scelte progettuali, al fine di mitigare gli impatti derivanti dalla pressione antropica, prevedono di mettere in atto interventi coerenti anche con il Piano di Gestione delle aree protette della Provincia di Crotone e il Piano Comunale Spiagge. Nello specifico, i percorsi pedonali saranno realizzati in legno e leggermente sollevati (palafitta) per favorire la crescita della vegetazione spontanea, ma soprattutto per convogliare i camminamenti lungo direttrici confinate, in modo da evitare il più possibile calpestio ed estirpazione di specie vegetali di pregio. Inoltre, dato che uno degli elementi più caratteristici degli ambienti dunali è rappresentato dalle zone umide retrodunali, che in tutta l'area compresa nella ZSC sono da tempo scomparse a causa della regimazione artificiale delle acque di deflusso, saranno realizzati piccoli laghetti o pozze d'acqua, al fine di ricostituire l'habitat fondamentale per le specie di anfibi e uccelli presenti nella zona.

Da quanto sopra esposto, si evince che l'impatto che lo "SHADE & SNACK" potrebbe avere sulla ZSC sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, dati gli interventi mitigativi previsti, può considerarsi poco significativo.

Perdita di specie di interesse conservazionistico (densità della popolazione)

L'assenza di dati precisi per quanto riguarda il numero esatto di individui di ogni singola specie presenti nelle aree ZSC e ZPS, indubbiamente comporta difficoltà nel valutare quale incidenza potrebbero avere le fasi di realizzazione del "SHADE & SNACK", relativamente alla stima del calo delle popolazioni.

Non si può comunque evitare di considerare che "SHADE & SNACK", consiste nella realizzazione di strutture per attività turistiche e come tale può indirettamente produrre degli impatti sugli ambienti costieri a causa di una maggiore affluenza di fruitori.

Anche in questo caso è bene ricordare che si tratta di un impatto che perdura per un periodo limitato dell'anno legato alla sola stagione balneare, e che per la rimanente parte la fruizione è praticamente trascurabile.

Si tratta comunque di impatti che possono essere ovviati attraverso interventi semplici e di facile attuazione, che sono stati previsti per le "aree soggette ad interventi di mitigazione ambientale" e ripetutamente sopra richiamati. Considerando le specie più a rischio, come preannunciato le specie vegetali, già compromesse dalla presenza delle infrastrutture saranno oggetto di tutela, mediante realizzazione di elementi compatibili con l'ambiente naturale ed interventi atti a favorire il ripristino della biodiversità presente. In particolar modo si farà ricorso ove possibile e se presenti alla eradicazione e sfoltimento graduale di specie esotiche invasive (Acacia saligna ed Eucaliptus).

Per quanto riguarda la fauna, facendo particolare attenzione alle specie protette dalle direttive europee, possibile disturbo potrebbe essere arrecato dalla illuminazione artificiale alle ovideposizioni della tartaruga marina *Caretta caretta*. A tale riguardo occorre ricordare che l'illuminazione della zona viene in parte naturalmente schermata dalla presenza degli eucalypteti, ma saranno previste misure di attenuazione delle fonti luminose artificiali durante le ore notturne (lampade a luce calda, portalampada che schermano la luce diretta verso l'alto, pali per l'illuminazione più bassi, più distanza e posizionati "lato mare").

Per quanto anzidetto, relativamente all'indicatore considerato, l'impatto che "SHADE & SNACK" potrebbe sulla ZSC può considerarsi poco significativo.

Qualità dell'ambiente

In sintesi, si può evidenziare che durante la fase di cantiere si avranno emissioni di inquinanti in atmosfera dovute ai mezzi meccanici necessari alla realizzazione degli interventi (NOx, SO2, CO2), ma considerando però il periodo limitato è possibile comunque ritenere trascurabile l'incremento di carico inquinante rispetto allo stato attuale. In merito all'utilizzo delle risorse idriche si provvederà all'intercettazione della rete idrica e fognante comunale. Per quanto concerne la produzione di rifiuti, essi possono essere ricondotti in fase di cantiere alla presenza del personale impiegato per l'esecuzione dei lavori (quindi del tutto trascurabili) ed eventualmente da materiale di risulta in piccole quantità derivante dall'assemblaggio delle strutture previste opportunamente smaltito.

In fase di esercizio la produzione di rifiuti sarà legata alla presenza del flusso turistico e comunque si dovrà attenere al servizio di raccolta differenziata Comunale.

Pertanto, se considerata la temporaneità delle azioni, anche per questo indicatore possiamo definire gli impatti poco significativi.

Valutazione di soluzioni alternative

Non essendo emersa, fin già dalla fase dei rilievi, alcuna alterazione agli ecosistemi dell'areale, né alcuna interazione con l'habitat o specie di cui ai paragrafi precedenti, che interessassero in qualche misura le aree individuate da Rete Natura 2000, l'attività proposta dall'imprenditore non necessita dell'individuazione di alcuna soluzione alternativa.

Individuazione di misure di compensazione e/o di mitigazione

In considerazione che non si determineranno alterazioni degli habitat, che potrebbero interferire con la contiguità fra le specie animali e vegetali presenti nella ZPS e nella ZSC, dovute alla realizzazione delle opere in progetto, si può affermare che non vi è alcuna incidenza sulle connessioni ecologiche all'interno della ZPS e della ZSC.

In sintesi, sulla base delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l'influenza dell'opera in progetto, non sia tale da alterare lo stato di conservazione degli habitat, e nel complesso gli impatti sulla componente fauna ed in particolare sull'Avifauna (cui si deve l'istituzione della ZPS) dovuti alla costruzione dell'opera in progetto sono da ritenersi comunque di entità nulla e/o quasi nulla, ma in ogni caso, tali da non influenzare i popolamenti ornitici presenti nella ZPS e gli Habitat della ZSC.

Non permanendo alcuna incidenza negativa a seguito dell'attività proposta non è necessaria l'individuazione di misure di compensazione e/o mitigazione.

Pur se non necessario prevedere misure di compensazione e/o mitigazione, per come già detto e in linea con il DGR Calabria n.694 del 29/11/2024, la società, in ogni caso, provvederà:

- a realizzare i percorsi pedonali verso il mare e che attraversano le dune, in legno e leggermente sollevati (palafitta) per favorire la crescita della vegetazione spontanea, ma soprattutto per convogliare i camminamenti lungo direttrici confinate, in modo da evitare il più possibile calpestio ed estirpazione di specie vegetali di pregio;
- a realizzare pozze d'acqua, al fine di ricostituire l'habitat fondamentale per le specie di anfibi e uccelli presenti nella zona, visto che uno degli elementi più caratteristici degli ambienti dunali è rappresentato dalle zone umide retrodunali e che, in tutta l'area compresa nella ZSC sono da tempo scomparse a causa della regimazione artificiale delle acque di deflusso;
- a mitigare l'inquinamento luminoso (uso di lampade a luce calda, uso di portalampada che schermano la luce diretta verso l'alto, pali per l'illuminazione più bassi, distanziati e posizionati "lato mare");
- alla eradicazione e sfoltimento graduale di specie esotiche invasive (Acacia saligna ed Eucaliptus)

CONCLUSIONI

Dall'analisi riportata sopra si evince che la realizzazione dell'intervento denominato "SHADE & SNACK" si colloca in un'ottica più ampia di perseguire una strategia di sviluppo del territorio che vede come settore trainante il turismo nel rispetto, però, dell'ambiente costiero e delle aree naturali di pregio.

Le scelte progettuali sono state fortemente condizionate dalla presenza della Sito di Interesse Comunitario "Steccato di Cutro e Costa del Turchese" e marginalmente dalla Z.P.S. "Marchesato e Fiume Neto".

Infatti, il lotto di proprietà del sig. Ivan Nardella, amministratore della FRATELLI LUCIANO SERVIZI Srls, è compreso nel perimetro delle suddette aree protetta e pertanto, ai fini di preservare il più possibile le caratteristiche ecologiche del sito e ridurre al minimo gli impatti sullo stesso, sarà oggetto di interventi di mitigazione degli effetti che possono essere generati dalla realizzazione del "SHADE & SNACK".

Nel presente documento sono stati valutati gli impatti generati sia in fase costruttiva che in fase di esercizio e, per ognuno di essi, sono state adottate misure atte a mitigare gli effetti sulle specie vegetali e animali protette.

A fronte dell'analisi effettuata, è stato verificato come l'entità degli effetti generati dalla realizzazione dell'intervento denominato "**SHADE & SNACK**" a breve e lungo termine possa essere considerata non significativa.

Curinga, li maggio '25

Il Tecnico

Dr Agr Massimiliano Figliuzzi