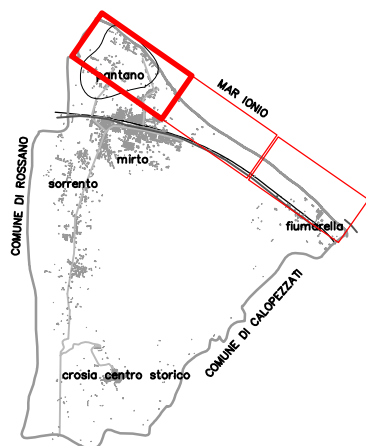


**COMUNE DI CROSIA**  
**PROVINCIA DI COSENZA**



**PIANO COMUNALE DI SPIAGGIA**

(al sensi della Legge Regionale n. 17/05 e del PIR -D.G. Regione Calabria n. 365 del 25.06.07)

RUP  
ARCH. LUIGI LEPERA

PROGETTISTI  
ARCH. ANTONELLA MARINGOLO  
ARCH. SIMONA PAPPARELLA

INCARICO DET. N. 578 DEL 27.11.13

TAVOLA  
**6**

**VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
AMBIENTALE**

SCALA

DATA APRILE 2015

AGGIORNAMENTI: Gennaio 2017 integrazione  
con tutela PSEC 2016

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE PIANO COMUNALE DI SPIAGGIA CROSIA

<b>INDICE</b>	<b>Pag.</b>
1. Introduzione.....	2
2. Descrizione del piano comunale di spiaggia.....	3
2.1. Localizzazione dell'area di applicazione del PCS .....	5
2.2. Sintesi generale del Piano.....	5
2.3. Complementarietà con altri piani e/o progetti.....	6
3. Impatto delle attività previste nel piano .....	7
3.1. Produzione di rifiuti.....	7
3.2. Inquinamento e disturbi ambientali.....	8
3.3. Aumento del calpestio sulle aree dunali del SIC .....	9
3.4. Introduzione di specie esotiche invasive .....	9
3.5. Disturbo del fondale a causa degli ancoraggi e del turismo.....	10
4. Valutazione di incidenza ambientale .....	10
4.1. Metodologia procedurale .....	11
4.2. Riferimenti Normativi.....	13
4.3. Rete Natura 2000 e aree di progetto .....	15
4.4. Fase 1 – Screening ambientale .....	17
4.4.1. Descrizione delle caratteristiche naturalistiche dei SIC interessati .....	17
SIC IT9310048 “Macchia della Bura” .....	17
SIC IT9310045 “Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati” .....	20
4.4.2. Valutazione del grado di significatività – Analisi degli impatti.....	23
5. Conclusioni .....	26

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE PIANO COMUNALE DI SPIAGGIA CROSIA

### 1. Introduzione

Il presente studio viene redatto per l'individuazione e la valutazione degli effetti che il Piano Comunale di Spiaggia di Crosia, può avere sull'ambiente del territorio in cui si inserisce, secondo quanto stabilito nell'allegato G del D.P.R. 357/1997.

A tal fine sono state individuate le caratteristiche del piano in merito:

- alla tipologia delle opere previste;
- al numero ed alle dimensioni degli interventi;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda le tecnologie utilizzate.

Le possibili interferenze del piano comunale di spiaggia vengono analizzate con riferimento alle componenti biotiche, abiotiche ed ecologiche del sistema ambientale. Lo studio è stato, pertanto, suddiviso nelle seguenti fasi:

- descrizione sintetica del Piano e localizzazione delle aree di intervento;
- individuazione delle attività conseguenti alla realizzazione delle opere che potrebbero avere impatti sull'ambiente;
- descrizione dettagliata delle caratteristiche naturalistiche dei S.I.C. presenti;
- stima degli impatti del Piano nel contesto di tutela della biodiversità;
- conclusioni.

## **2. Descrizione del Piano Comunale di Spiaggia**

Il Piano Comunale di Spiaggia di Crosia, nel rispetto delle norme, mira a regolamentare la fruibilità degli arenili, estendendola a tutto lo sviluppo del litorale, conferendo allo stesso Comune l'autonomia decisionale a voler pianificare organicamente le aree, che coesistono nel proprio territorio.

Il PCS intende razionalizzare l'uso degli arenili, tenendo conto delle esigenze dell'Amministrazione, di quelle dei cittadini, degli operatori turistici e dei fruitori anche esterni ed occasionali (turisti), garantendo innanzi tutto ampie aree destinate a spiagge libere ed integrando e maggiorando l'offerta delle strutture esistenti, con i servizi derivanti dalle nuove concessioni demaniali.

L'intera spiaggia sarà così distinta in :

- aree in concessione;
- spiaggia libera;
- aree tutelate.
- spiaggia utilizzabile previa realizzazione di viabilità di accesso;

Le nuove concessioni demaniali oltre a chioschi, bar e ristorante, dovranno ampliare l'offerta dei servizi d'ombra, disponendo ombrelloni, sedie sdraio e lettini, dovranno prevedere tutti i servizi essenziali: bagni, cabine a rotazione, docce calde, locale pronto soccorso, ecc., e disporre prima di tutto di idonea viabilità e di parcheggi con un numero di posti auto rapportato alla capienza massima degli utenti dello stabilimento. Sono mirate ad ampliare l'offerta turistico-ricettiva nelle zone dove questa è minore e dove a monte dovranno sorgere o sono presenti strutture turistiche ricettive (hotel, campeggi, ecc.) in armonia con quanto dettato dal vigente P.R.G. Vengono riportate, per le aree in concessione già in essere, o previste in aree mancanti, le infrastrutture essenziali indispensabili. Risulta evidente che tali

aree saranno utilizzabili dopo che l'Amministrazione Comunale avrà provveduto alla realizzazione di tali infrastrutture o in alternativa, quando il richiedente la concessione dimostri la disponibilità delle aree per la viabilità e per il parcheggio.

Contemporaneamente il P.C.S. mira a riequilibrare la fruibilità della spiaggia, tra la libera balneazione e le aree date in concessione, salvaguardando gli interessi generali, tutelando il paesaggio e l'ambiente, anche con strumenti e mezzi dell'Amministrazione Comunale.

Nel P.C.S. viene esteso l'uso degli arenili a varie offerte e ad attività eterogenee, da espletare per buona parte dell'anno. Le attività espresse se ben sostenute, contribuiranno a sopperire alle attuali carenze di spazi ed aree attrezzate a scopi turistici.

In particolare, alcune aree, inutilizzate ed inaccessibili, sono state individuate per assolvere a tali funzioni, e le stesse rappresentano occasione per soddisfare attività sportive che richiedono spazi dai particolari connotati naturalistici (corsa campestre, footing, ecc.).

Si è scelto nel Piano di disporre di ampie spiagge libere, in percentuale pari all'80%, di molto superiore al minimo del 30% previsto dalla normativa regionale, per preservarle e conservare anche il senso "eco-ambientale" degli arenili stessi. In tali aree spetta al Comune la gestione, valorizzazione, pulizia e manutenzione, se le risorse dell'Ente saranno insufficienti a mantenere e preservare l'igiene e la manutenzione ordinaria di queste, potranno stipularsi accordi con i privati, che se ne accolleranno gli oneri a compenso della gestione delle attività che su di esse sono compatibili ed indicate nello specifico dal piano. Altresì sono stati previsti corridoi di lancio delle imbarcazioni da diporto in corrispondenza di aree che godono a monte di una soddisfacente viabilità con adeguato spazio di accesso e manovra.

## **2.1. Localizzazione dell'area di applicazione del PCS**

La fascia costiera del territorio comunale di Crosia ha uno sviluppo di circa 5 km, è orientata secondo la direttrice nord-ovest sud-est e confina con i territori di Rossano e Calopezzati. E' compresa catastalmente da nord-ovest verso sud-est, nei fogli di mappa 01, 02, 03, 07, 08 e 09 del comune di Crosia.

Le vie di comunicazione del litorale, sono costituite da due passaggi a livello, uno posto alla frazione Mirto, in zona centrale rispetto al territorio interessato, e l'altro sito alla località "Fiumarella", poi vi sono due sottopassi, uno posto in prossimità del confine Nord del territorio ed uno in prossimità del confine Sud della frazione Mirto.

## **2.2. Sintesi generale del Piano**

L'elaborazione del piano comunale di spiaggia, inteso come recepimento delle prescrizioni normative della L.R. n. 17/2005 e del Piano di Indirizzo Regionale approvato con deliberazione n° 147 del 12/06/2007 e come programm azione urbanistica delle aree ricadenti nella fascia demaniale, consta essenzialmente nella:

- individuazione delle aree demaniali da cedere in concessione per la realizzazione di stabilimenti balneari con strutture in legno rimovibili e dei relativi servizi d'ombra;
- realizzazione di viabilità di penetrazione per la fruizione delle parti di spiaggia libera;
- realizzazione di aree destinate a parcheggi secondo le previsioni dello strumento urbanistico vigente a servizio delle CDM e della viabilità di accesso a questi;
- realizzazione di corridoi per il varo ed il tiro a secco di piccole imbarcazioni;
- esecuzione dei collegamenti delle strutture balneari alle reti elettrica, idrica e fognaria comunali anche mediante sistemi di sollevamento delle acque reflue.

L'attuazione delle previsioni del piano comunale di spiaggia non incide sulle valenze naturalistico-ambientali, poiché il PCS pone in atto una serie di misure di tutela del patrimonio

naturalistico, quali l'uso di strutture rimovibili ad un piano, di limitata altezza ed ingombro, il divieto di esecuzione di scavi e movimento terra, il divieto dell'esecuzione di getti di calcestruzzo e di murature di qualsiasi tipo, la realizzazione della viabilità necessaria con passerelle lignee o per quella carrabile impiegando i materiali disponibili in loco. Inoltre il Piano Comunale di Spiaggia, privilegia per quanto è stato possibile, l'individuazione delle aree oggetto di CDM sul litorale antistante le aree già urbanizzate ed in prossimità delle infrastrutture, quali parcheggi e viabilità, già esistenti.

### **2.3. Complementarietà con altri piani e/o progetti**

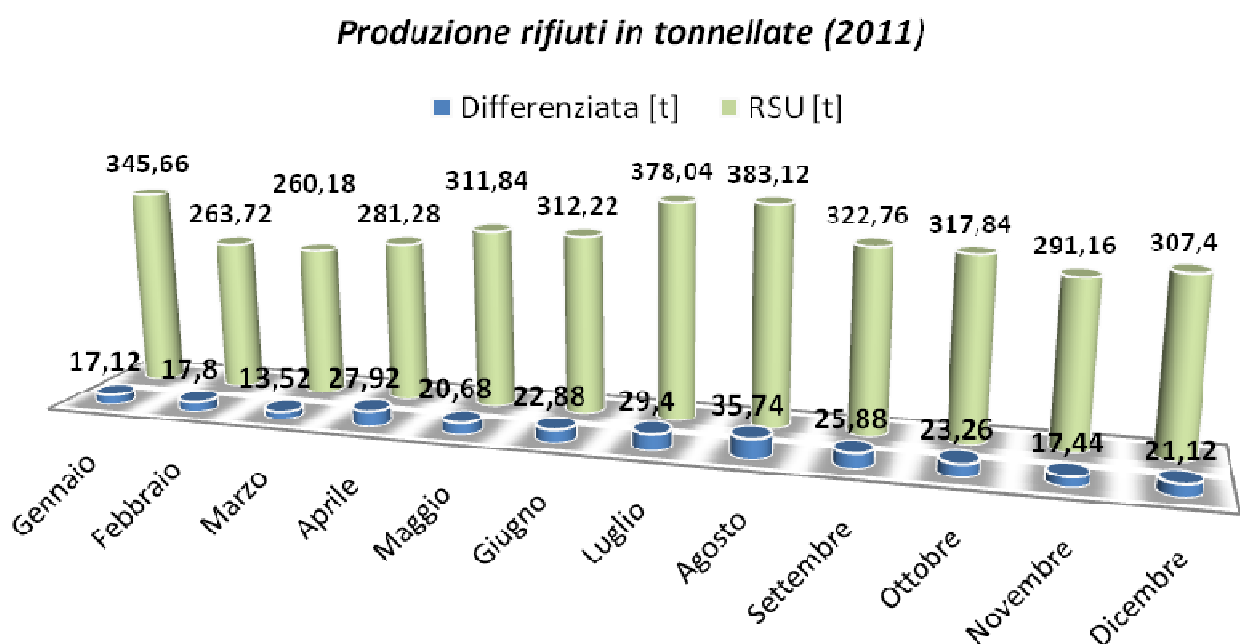
La fascia costiera del territorio del comune di Crosia, presenta rilevanti insediamenti Urbani. Dagli allegati grafici e dallo stralcio del P.R.G. vigente, è evidente come il territorio a monte dell'arenile sia caratterizzato a tratti da un alto livello di urbanizzazione e da aree ancora non antropizzate.

Il PCS si prefigge, salvaguardando il patrimonio naturalistico esistente di riequilibrare il carico antropico sul territorio, agendo in modo da ridistribuire la fruizione della spiaggia nel periodo stagionale su tutta la costa, nel pieno rispetto delle previsioni urbanistiche del PRG vigente e senza generare conflitti, ma anzi coordinandosi, nell'uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione. La realizzazione delle previsioni del PCS, che prevede la realizzazione di ulteriori CDM in aggiunta a quelle già esistenti, comporta una più facile gestione sia delle presenze turistiche già registrate nelle stagioni precedenti che il loro incremento derivante dall'ampliamento e dal miglioramento dei servizi offerti.

### 3. Impatto delle attività previste nel Piano

#### 3.1. Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti, derivante dall'attuazione del PCS, è quella tipica degli interventi turistico-ricreativi stagionali, i maggiori quantitativi saranno ampiamente assorbibili dal servizio comunale in quanto gli interventi prevedono una migliore gestione delle presenze turistiche già esistenti sul territorio, mentre risulta non determinabile l'incremento del numero di turisti giornalieri, conseguente alla effettiva entrata in esercizio delle CDM ed alla completa attuazione delle previsioni di piano, pertanto si è considerato come riferimento la capacità ricettiva delle strutture che attualmente insistono sul territorio e la diffusa esistenza di case-vacanza che vengono normalmente utilizzate per solo due mesi all'anno.



Tab. 1 - Produzione mensile di rifiuti conferita in discarica espressa in tonnellate (anno rif. 2011)

La produzione totale annua di rifiuti del Comune di Crosia è di 3.775 tonnellate calcolata sulla base di 10.000 abitanti e una produzione totale procapite di 377 kg/ab\*anno (fonte dati



Comunali). Per l'anno 2011 al quale il grafico si riferisce, il quantitativo di rifiuti complessivo conferito in discarica somma a 3.775 tonnellate, dalla distribuzione mensile si può desumere che l'incremento di produzione stagionale estiva relativa al periodo luglio-agosto è di poco più alta rispetto alla media mensile della restante parte dell'anno, ciò è diretta conseguenza del flusso turistico, che raggiunge nel mese di agosto, la saturazione delle case vacanze e della capacità ricettiva delle strutture alberghiere.

Poiché il piano non prevede la realizzazione di nuovi posti letto per uso turistico, la popolazione fluttuante si dovrebbe attestare sul numero di presenze delle ultime stagioni. E' evidente che l'incremento di produzione dovuto all'attuazione del Piano di Spiaggia non può in alcun modo rappresentare un sovraccarico rispetto al valore di picco di presenze che viene normalmente gestito dalla raccolta quotidiana, a questo devono associarsi gli effetti positivi derivanti dal perseguire lo sviluppo di una coscienza ambientale, con aumento progressivo nel tempo della quota di rifiuti differenziati.

### **3.2. Inquinamento e disturbi ambientali**

Per prevenire casi di inquinamento e di disturbo ambientale, il PCS attua una serie di misure mirate alla tutela delle aree e degli habitat in esse presenti, basate essenzialmente sulla informazione e conoscenza del patrimonio naturalistico in modo tale da indurre comportamenti virtuosi nell'utenza, oltre alla protezione fisica del territorio con l'individuazione di percorsi obbligatori per il raggiungimento dell'arenile, la delimitazione e recinzione delle zone in cui sono presenti habitat da proteggere in particolari periodi (nidificazione, procreazione, ecc.). In ogni caso, il piano non stravolge in assoluto l'ecosistema del clima né tanto meno inquina il sottosuolo per una eventuale produzione di rifiuti.

Tutte le aree oggetto di CDM sono dotate di canalizzazioni fognarie delle acque reflue e bianche, derivanti dalle attività dello stabilimento, cucine, servizi igienici e docce, ma anche

quelle che offrono i soli servizi minimi di spiaggia. I fenomeni di inquinamento per tali emissioni sono, pertanto, da ritenersi assolutamente nulli ed altrettanto lo è il relativo impatto ambientale. Gli interventi attuativi del PCS non comportano eventuali forme di inquinamento e disturbi ambientali se non nella fase di costruzione e rimozione delle opere previste negli stabilimenti, in relazione per lo più alla produzione di polveri derivanti dalla lavorazione e trattamento del legno e rumore per l'impiego dei mezzi di trasporto dei materiali a piè d'opera. I disturbi legati alla presenza di polveri sono momentanei e comunque non dannosi.

Relativamente al rumore, esso sarà causato esclusivamente dai mezzi d'opera, limitatamente alle ore diurne e per il periodo dei lavori occorrenti alla installazione ed assemblaggio completo delle opere, mentre nella fase di esercizio l'emissione sonora sarà opportunamente limitata e regolamentata.

Le forme di inquinamento sopra individuate non sono rilevanti e quelle di esercizio sono limitate nel tempo al solo periodo di attività stagionale, poiché i luoghi sede di intervento sono normalmente utilizzati durante il solo periodo estivo, pertanto, essi rappresentano fattori di impatto temporaneo.

### **3.3. Aumento del calpestio sulle aree dunali del SIC**

Lo sviluppo delle previsioni di piano non comporta un maggiore impatto antropico delle aree dunali del SIC.

### **3.4. Introduzione di specie esotiche invasive**

Una delle cause di perdita della biodiversità degli habitat e delle specie presenti nelle aree SIC e limitrofe è l'introduzione volontaria di specie esotiche invasive, il PCS per tutelare la biodiversità esistente negli habitat dunali, impone la piantumazione di specie già presenti nell'ecosistema naturale, limitando gli eccessi per evitare di sconvolgere il delicato equilibrio

esistente e ove necessario pianificare azioni mirate di contrasto alla diffusione di specie esotiche invasive con studi di fattibilità, eradicazione, tagli successivi, decorticazioni, ecc.)

### **3.5. Disturbo del fondale a causa degli ancoraggi e del turismo**

La tutela dell'habitat dei Fondali di Crosia, passa attraverso la riduzione del disturbo del fondale e la corretta gestione dell'utenza turistica, in particolare si deve impedire l'ancoraggio incontrollato in prossimità di tali aree, orientandolo con opportune segnalazioni in aree meno vulnerabili, a tal fine può essere impiegato un sistema di boe riportanti la segnalazione dell'area SIC, per l'attracco temporaneo delle imbarcazioni, dotata di cima a trecce, catena verticale e sistema a vite per i fondali fangosi e sabbiosi.

## **4. Valutazione di incidenza ambientale**

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza, opportunamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e lo sviluppo sostenibile del territorio, si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo),

sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione d'incidenza costituisce uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica costituiscono un obiettivo di interesse generale perseguito dalla Comunità Europea (Direttiva n. 92/43/CEE). Lo scopo principale è promuovere il **mantenimento della biodiversità**, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuendo all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole. A tal fine, per individuare e valutare i principali effetti che il Piano Comunale di Spiaggia proposto può avere sui siti segnalati come Siti di Importanza Comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi, viene svolta una Valutazione di Incidenza sugli ecosistemi segnalati.

#### **4.1. Metodologia procedurale**

Il percorso logico seguito per la valutazione di incidenza è delineato nella guida metodologica "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*" della DG Ambiente della Commissione Europea, ampiamente recepito dal Disciplinare della

Regione Calabria “Procedura sulla Valutazione di Incidenza”, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 604 del 27 giugno 2005, pubblicato nel BURC n. 14/2005 del 1/08/2005.

L’art. 6 della Direttiva “Habitat”, come anche il Disciplinare regionale, indica che la valutazione sia realizzata per livelli. In particolare, la guida propone una metodologia procedurale che consta di quattro fasi principali:

**FASE 1: *verifica (screening)*** - processo che identifica la possibile incidenza significativa del Piano sui siti della rete Natura 2000, sia singolarmente che congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

**FASE 2: *valutazione "appropriata"*** - analisi dell'incidenza del Piano sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

**FASE 3: *analisi di soluzioni alternative*** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del Piano, evitando incidenze negative sull'integrità dei siti;

**FASE 4: *definizione di misure di compensazione*** - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il Piano venga comunque realizzato.

I passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sui S.I.C.

interessati, non sarà necessario procedere alle fasi successive. Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza è consigliabile l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione. Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani di ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

#### **4.2. Riferimenti Normativi**

- Direttiva “Habitat” 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- D.Lgs 152 del 3 Aprile 2006 “Normativa in campo ambientale”;
- D. Lgs. 4/2008;
- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss. mm. ii.;
- Delibera n. 604 del 27 giugno 2005;
- R.R. n. 3 4/8/2008;
- D.G.R. n. 946 11/12/2008;
- D.G.R. n. 749/2009;

Ai sensi della normativa vigente, nel presente studio di incidenza si intende analizzare i diversi aspetti relativi ai Siti di Importanza Comunitaria correlati alla futura attività pianificatoria stabilita dal Piano di Spiaggia del Comune di Crosia, individuando eventuali interazioni che in qualche modo, anche secondariamente, potrebbero andare a ledere l'assetto eco-sistemico dei siti Natura 2000.

## **RIFERIMENTI NORMATIVI E LINEE GUIDA**

### **1 Direttiva europea**

La normativa sulla V.A.S. ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *"...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"* (art. 1). La Direttiva stabilisce che *"per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione..."* Per rapporto ambientale *"si intende la parte della documentazione del piano o programma "... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma"*. Per quanto riguarda il monitoraggio, la Direttiva stabilisce all'art. 10 che occorre controllare:

*"... gli effetti ambientali significativi ... al fine ... di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive ... opportune"*. Sempre allo stesso articolo si raccomanda di evitare le duplicazioni di monitoraggio e di utilizzare i meccanismi di controllo eventualmente esistenti.

### **2 Normativa nazionale**

A livello nazionale la Direttiva Europea è stata recepita formalmente il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della parte II del D.lgs 152/2006 (V.I.A., V.A.S. e I.P.P.C.). Tale norma fornisce indicazioni principalmente sulla valutazione a livello di pianificazione statale, rinviando alle norme regionali la regolamentazione del percorso di valutazione per la pianificazione a livello degli enti locali.

Per quanto riguarda la V.A.S. è previsto un Giudizio di Compatibilità Ambientale con indicazioni procedurali solo parzialmente definiti; la definizione completa viene rimandata al recepimento del Decreto da parte delle Regioni. Peraltro il 24 luglio 2007 il Consiglio dei Ministri ha approvato uno schema di legge sulla medesima materia, con contenuti differenti rispetto a quelli precedenti preceduta dall'iter parlamentare ordinario.

### **3 Normativa della Regione Calabria**

La Regione Calabria ha provveduto, con il Regolamento Regionale n. 3 del 04/08/2008, pubblicato sul BUR Calabria n. 16 del 16 agosto 2008, Parti I e II, a specificare utilmente alcuni passaggi della procedura prevista per un corretto svolgimento della VAS.

La Verifica di assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art. 22 del R.R. n.3/2008, si applica ai piani ed ai programmi, di cui al comma 2 dell'art. 20 del R. R. n. 3 del 04/08/2008, laddove comportino l'uso di piccole aree a livello locale o per le modifiche minori dei medesimi piani e programmi; la valutazione preventiva ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente. Tale procedura prevede la trasmissione, su supporto cartaceo e informatico, di un rapporto preliminare da parte dell'autorità procedente all'autorità competente che, in accordo con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare redatto secondo i criteri dettati dall'allegato E del succitato Regolamento Regionale. La procedura si conclude con l'emissione, da parte dell'autorità competente, del provvedimento di verifica che assoggetta o esclude il piano/programma dalla valutazione, anche con eventuali prescrizioni.

#### **4.3. Rete Natura 2000 e aree di progetto**

I Siti di Interesse Comunitario della Rete Natura 2000, che ricadono nel territorio del comune di Crosia ed interferenti con il Piano Comunale di Spiaggia sono:

- SIC IT9310048 “Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati”;
- SIC IT9310045 “Macchia della Bura”.

Il fine della Valutazione di Incidenza Ambientale è quello di individuare le relazioni tra i Siti di Interesse Comunitario presenti sul territorio e gli interventi previsti dal PCS. Nella figura A, è riportato un quadro di insieme dei Siti di Interesse Comunitario di cui sopra, in relazione ai limiti amministrativi del Comune di Crosia, individuati dal Fiume trionto ed il torrente Fiumarella.



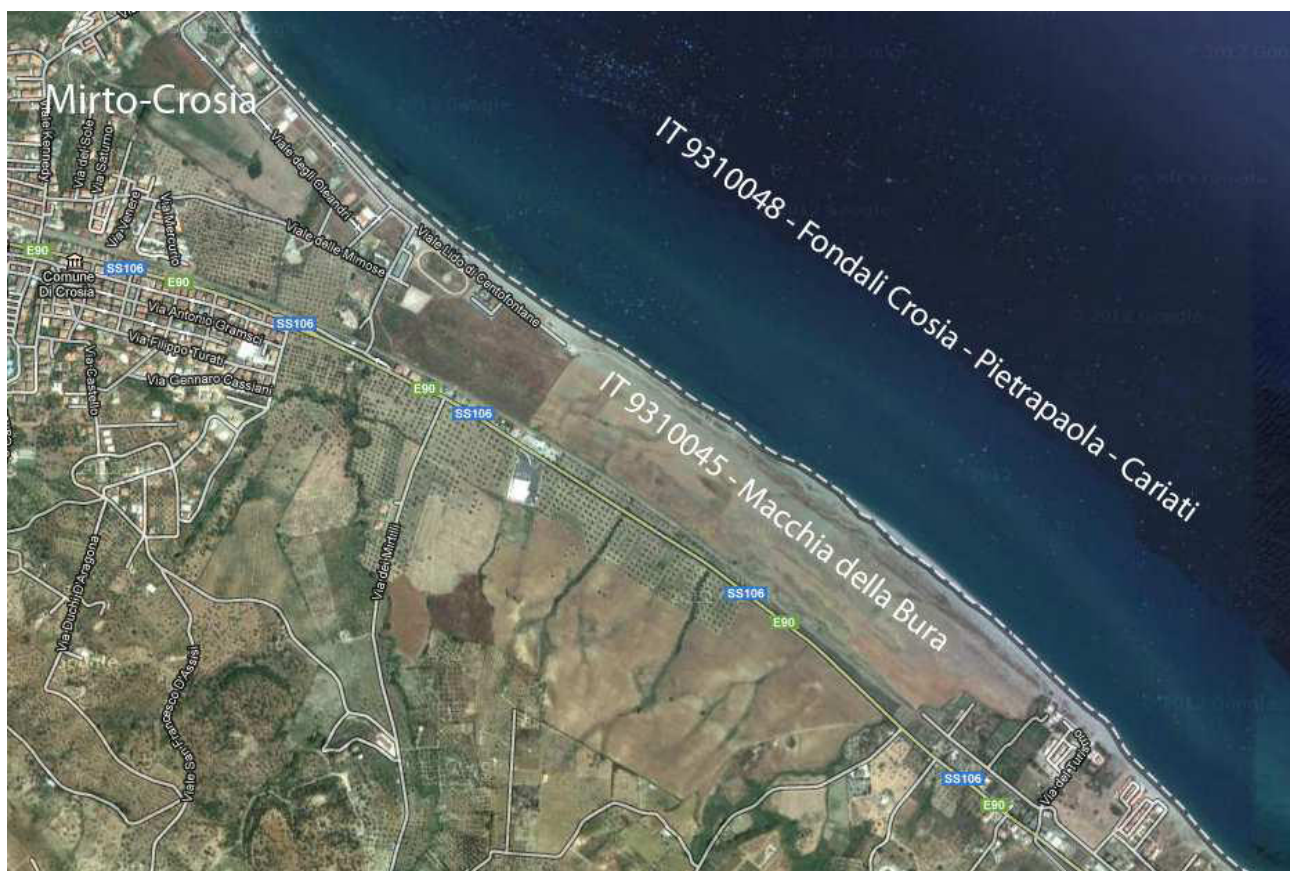


Fig.A - Quadro di insieme dei SIC presenti sul territorio

In figura B è stata evidenziata in rosso la localizzazione delle aree oggetto di concessione demaniale marittima prevista dal PCS ed in verde l'area SIC IT9310045 "Macchia della Bura".



Figura B – Localizzazione delle aree di intervento e perimetrazione del Sito di Interesse Comunitario IT9310045 "Macchia della Bura"



Reg. Biogeog. Mediterranea

Area 681.844,61 mq

Perimetro 4.915 m

Estensione 68,18 ettari

Gestione del sito:

Capitaneria di Porto di Crotone

Il sito è una spiaggia che si estende a sud di Capo Trionto, lungo la costa ionica, caratterizzata da dune sabbiose mobili e fisse ricoperte da vegetazione psammofila. Dalla linea di battigia procedendo verso l'interno si alternano diverse comunità vegetali, dalle più pioniere a *Cakile marittima*, alle fitocenosi delle dune mobili con *Ammophila arenaria*, fino ad arrivare a lembi di macchia a Lentisco che caratterizzano la fascia retrodunale.

Sono presenti, inoltre, lembi residui di dune costiere con vegetazione psammofila e ricca popolazione di *Ephedra distachya*, gimnosperma nanofanerofita tipica delle dune sabbiose e considerata vulnerabile a livello nazionale.

## **DESCRIZIONE BIOLOGICA DEL SITO**

### **HABITAT**

Nell'area in questione sono presenti sei tipi di habitat principali, tutti con un indice di rappresentatività B e sono:

1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine

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

2210 – Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*

2220 – Dune con presenza di *Euphorbia terracina*

2230 – Dune con prati dei *Malcolmietalia*

2240 – Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua

Tutti i tipi di habitat presenti sul sito hanno una rappresentatività classificata con la lettera B (buona), un valore di superficie del sito coperta classificata con la lettera C (tra lo 0 e il 2% della popolazione nazionale) ed uno stato di conservazione classificato con la lettera B (buono).

### **VULNERABILITA'**

Il sito presenta un medio grado di vulnerabilità in relazione al turismo balneare.

### **FAUNA**

Nell'area in questione sono presenti due tipi di uccelli migratori abituali, non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE: la *Calandrella brachydactyla* e l'*Anthus campestris*, entrambi con una densità di popolazione nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, classificata con la lettera D, ossia popolazione non significativa.

Altre specie importanti di fauna presenti nel sito esaminato sono:

*Larus cachinnans*, *Streptopelia decaocto*, *Merops apiaster*, *Galerida cristata*, *Delichon urbica*, *Cisticola juncidis*.

Tutte le specie elencate presentano una densità di popolazione nel sito classificata con la lettera P vale a dire che la specie è presente, ma non si hanno informazioni quantitative.

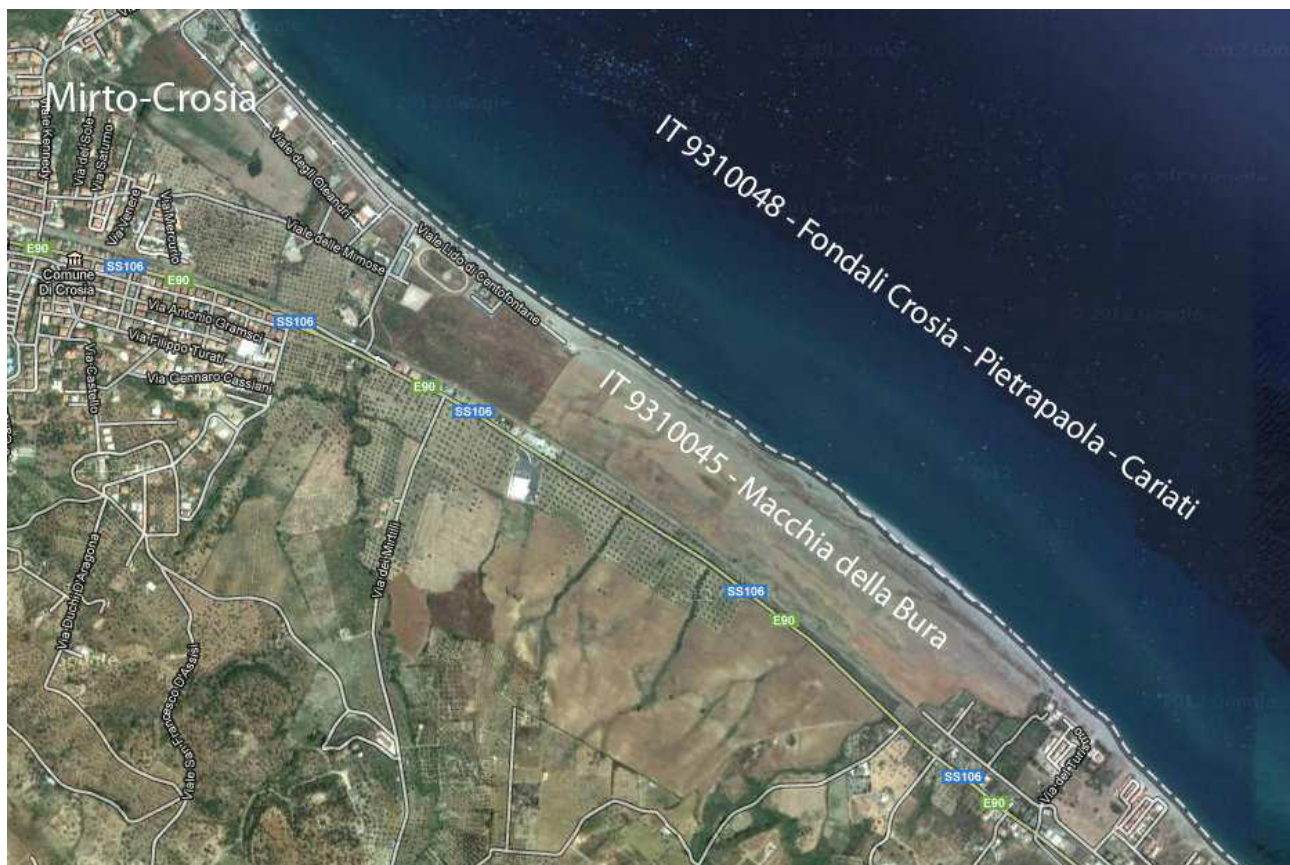
### **FLORA**

La flora presente sul sito è costituita da *Artemisia variabilis* e *Ephedra distachya*, entrambe con una densità di popolazione tra lo 0 e il 2% della popolazione presente sul territorio nazionale.



## SIC IT9310048 “Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati”

Vengono di seguito descritti gli aspetti relativi al sito NATURA 2000 SIC IT 9310048 “Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati”.



SIC IT9310048 “Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati”

Reg. Biogeog. Mediterranea

Area 43.953.143,65 mq

Perimetro 39.182,54 m

Estensione 4.395,31 ettari

Gestione del sito:

Capitaneria di Porto di Crotone

L'area S.I.C. "Fondali di Crosia-Pietrapaola-Cariati" è un fondale che si sviluppa in una fascia marina antistante il litorale dei Comuni di Pietrapaola, Crosia (Mirto), Calopezzati, Mandatoriccio, Scala Coeli e Cariati.

L'area S.I.C. è situata in prossimità della parte finale dell'ampia pianura di Sibari, "riempita" in gran parte dai sedimenti trasportati dal F. Crati e dagli altri piccoli corsi d'acqua che solcano l'area interna prospiciente il sito in esame.

## **DESCRIZIONE BIOLOGICA DEL SITO**

### **HABITAT**

Nell'area in questione è presente un solo tipo di habitat: le Praterie di *Posidonia Oceanica* (codice habitat 1120).

### **VEGETAZIONE**

La scheda Natura 2000 del S.I.C. analizzato riporta la presenza di un ampio tratto di *Posidonia* climax in buono stato di conservazione, importante nursery per pesci anche di interesse economico e per la salvaguardia dalla erosione delle coste.

Questa associazione si afferma sui substrati dell'infralitorale caratterizzati da sabbie grossolane e da ottima ossidazione; si sviluppa in maniera ottimale tra i 10 e i 20 m di profondità.

### **FLORA**

La *Posidonia oceanica Delile* è una fanerogama marina endemica del mar Mediterraneo. I rizomi presentano la caratteristica di accrescersi sia in senso orizzontale, che in senso verticale, dando origine alla formazione della cosiddetta "matte", tipica formazione a terrazzo costituita dall'intreccio di più strati di rizomi, radici, e dal sedimento intrappolato e compattato. La crescita in altezza della "matte", che deriva dall'equilibrio tra accrescimento dei rizomi e

accumulo dei sedimenti, è lenta (circa 1 cm per anno); se la sedimentazione è rapida la crescita delle “matte” aumenta leggermente.

### **Esigenze ecologiche della specie e della biocenosi**

L’habitat 1120 Praterie di Posidonia si colloca nel piano infralitorale della zonazione del sistema fitale del Mediterraneo. La caratterizzazione fisionomica e strutturale dell’habitat è data dalla fanerogama Posidonia oceanica, ma fanno parte della comunità anche alghe rosse e alghe brune.

Queste cenosi offrono riparo e sostentamento a numerose specie animali, prevalentemente idroidi, briozoi, policheti, molluschi, anfipodi, isopodi, decapodi, echinodermi e anche pesci. Si tratta di biocenosi bentoniche marine che, in genere, s’insediano su sabbie grossolane; esse tollerano variazioni anche ampie di temperatura, irradiazione e idrodinamismo, ma sono sensibili alla diminuzione della salinità (che generalmente è compresa tra il 36 e il 46 per mille) e alla variazione del regime sedimentario.

L’importanza dell’esistenza delle praterie di Posidonia Oceanica non è da legare solo alle interazioni instaurate con gli organismi che vi vivono. La pianta, infatti, svolge un ruolo multifunzionale per la fascia costiera: il substrato viene profondamente modificato dall’azione delle radici che trattengono una notevole quantità di detriti, contribuendo alla stabilizzazione del fondale marino; la presenza di praterie determina una diminuzione dell’idrodinamismo che interessa le coste grazie all’attrito generato dallo strato fogliare delle piante; le barriere naturali delle foglie morte ammassate lungo i litorali in strutture dette “banquettes” limitano gli effetti dell’eccessiva erosione delle spiagge causate dalle forti mareggiate invernali.

### **Indicatori e fattori di minaccia**

Come indicatori dello stato di conservazione degli habitat vengono considerati i seguenti parametri:

- estensione (frammentazione, riduzione);
- struttura della comunità (grado di maturità, naturalità);
- stato di conservazione delle specie caratteristiche.

Le principali minacce al poseidoneto sono rappresentate da:

- a) azione di disturbo del fondo, a causa della posa di ancore;
- b) inquinamento organico di impianti fognanti a mare;
- c) pesca a strascico anche sotto costa;
- d) alterazioni strutturali del complesso sistema di habitat presenti nel tratto costiero antistante il sito;
- e) eccesso di frequentazione per balneazione.

#### **4.4.2. Valutazione del grado di significatività – Analisi degli impatti**

Il processo d'individuazione delle implicazioni potenziali dell'attuazione del piano di spiaggia in progetto sui siti Natura 2000, in fase di screening, è volto a determinare il possibile Grado di Significatività di tale Incidenza. Al fine di valutare al meglio l'effettiva incidenza dell'attività antropica sui S.I.C. interessati, gli specifici tipi di impatto sono stati inseriti all'interno di tabelle e valutati in relazione all'attività in progetto. In questo modo è possibile valutare se l'incidenza è tale da perturbare o compromettere le peculiarità naturalistiche dei singoli S.I.C. precedentemente descritti.

In tabella 2 sono riportati gli impatti relativi al SIC IT9300048 "Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati" mentre in tabella 3 sono riportati gli impatti relativi al SIC IT9300045 "Macchia della Bura"



Indicatori e Fattori di minaccia	Descrizione	Impatti
<p>AZIONE DI DISTURBO DEL FONDO, A CAUSA DELLA POSA DI ANCORE. INQUINAMENTO ORGANICO DI IMPIANTI FOGNANTI A MARE</p>	<p>Il Piano vieta la posa di ancore nelle aree in cui sono presenti praterie di Posedonia, le imbarcazioni devono comunque dotarsi di ancore del tipo ad espansione ed essere dotate di catena sospesa a galleggiante in modo da ridurre l'azione sulle piante. Allestimento di un campo boe nelle aree meno vulnerabili, con gavitelli di ancoraggio per l'attracco temporaneo di imbarcazioni Sono, ovviamente, previste le canalizzazioni fognarie delle acque reflue e bianche.</p>	<p><b>NO</b></p>
<p>PESCA A STRASCICO ANCHE SOTTO COSTA</p>	<p>Attività non prevista tra quelle di progetto.</p>	<p><b>NO</b></p>
<p>ALTERAZIONE STRUTTURALE DEL COMPLESSO SISTEMA DI HABITAT PRESENTI NEL TRATTO COSTIERO ANTISTANTE IL SITO</p>	<p>Pur essendo previsti nuovi interventi diretti all'interno dei confini del S.I.C. non si prospetta l'alterazione strutturale dell'habitat presente nel SIC come conseguenza diretta delle attività di progetto. Tuttavia la fruizione dell'opera di progetto potrebbe comportare un rischio a riguardo. Tale rischio non è comunque maggiore di quello già esistente per la presenza di altri insediamenti turistici nelle zone direttamente limitrofe all'area di progetto.</p>	<p><b>BASSO</b></p>
<p>ECESSO DI FREQUENTAZIONE PER BALNEAZIONE</p>	<p>L'aumento della fruizione potrebbe avere degli effetti negativi, ma comunque non maggiori rispetto a quelli riconducibili agli altri insediamenti turistici già presenti nelle zone direttamente limitrofe all'area di progetto. L'incremento di utenza conseguente all'attuazione del Piano è, infatti entro la norma.</p>	<p><b>TRASCURABILE</b></p>

Tab. 2 - SIC IT9300048 "Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati"

<b>Indicatori e Fattori di Minaccia: AMBIENTE</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Impatti</b>
EROSIONE COSTIERA	L'attuazione del Piano non comporterà alcun effetto di erosione costiera	NO
FENOMENI DI EROSIONE DELLE DUNE DETERMINATI DA SENTIERI E STRADE	Nell'area SIC non è prevista la realizzazione di alcuna ulteriore viabilità ad eccezione di quella esistente e dei percorsi di penetrazione da realizzarsi in legno in corrispondenza di quelli già di fatto esistenti.	NO
AZIONI DI "PULIZIA" E SPIANAMENTO MECCANICO DELLA SPIAGGIA	Il piano vieta all'interno dell'area SIC la pulitura meccanica, la vagliatura e lo spianamento della spiaggia per la presenza dell'ecosistema dunale.	NO
FREQUENTAZIONE ECCESSIVA (CALPESTIO)	Il Piano con la promozione e l'offerta di ulteriori servizi concentra le utenze nelle aree oggetto di CDM, in tal modo si alleggerisce il carico sulla spiaggia libera, confinando nelle aree di interesse naturalistico, il transito sulla rete di percorsi protetti da tavolato in legno della larghezza di 1,20 m con caratteristiche di accessibilità ai disabili Pmax=5% e spazi tra le tavole di calpestio inferiori ad 1 cm, eventualmente sopraelevati su palafitta nel caso di dune mobili o di presenza di vegetazione dunale. L'area di progetto non interessa l'area dei SIC.	BASSO
ATTIVITÀ AGRICOLA	Il Piano non prevede nessuna attività agricola.	NO

<b>Specie minacciate: AVIFAUNA</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Impatti</b>
GRUCCIONE ( <i>Merops apiaster</i> )	Il Piano non prevede azioni che possono interferire con le esigenze ecologiche della specie.	NO
TORTORE DAL COLLARE ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	Non si prevede perturbazione della specie vista la tendenza della stessa a frequentare ambienti antropici analoghi a quelli previsti dal Piano nelle aree SIC.	NO
OCCHIOCOTTO ( <i>Sylvia melanocephala</i> )	Effetti poco significativi sulla densità della specie.	NO

Tabella 3 – Analisi degli impatti relativi al SIC IT9300045 "Macchia della Bura"

## **5 – CONCLUSIONI**

L'elaborazione del Piano Comunale di Spiaggia di Crosia ha cercato di fondere ed armonizzare, per quanto è stato possibile, l'esigenza di salvaguardare il patrimonio paesaggistico, archeologico ed ambientale del territorio con l'adeguamento del PCS, alle disposizioni dettate dalla L.R. n. 17/2005 e dal Piano di Indirizzo per l'Utilizzo del Demanio Marittimo del Regione Calabria.

Il fine di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, ha fatto scaturire le scelte progettuali di piano attuali, raggiunte per elaborazioni successive con interventi volti ad ottenere una configurazione, che si ritiene il giusto compromesso tra le due esigenze di adeguamento funzionale e di sviluppo turistico dell'area e di salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali del litorale.

In particolare sono state fatte salve da interventi, rispetto alle prime elaborazioni progettuali, tutte le aree individuate dall'Autorità di Bacino Regionale, come soggette a rischio idraulico di qualsiasi grado e le aree sottoposte ad evidente azione erosiva che nel tempo non avrebbero garantito l'attuazione delle previsioni del PCS.

Pertanto le aree oggetto di Concessione Demaniale Marittima sono state individuate, fatte salve quelle esistenti, negli arenili antistanti strutture turistico ricettive attive, con concessioni che prevedono il solo servizio d'ombra, e, la dove non esistono strutture ricettive attive, sono stati individuati stabilimenti che possano offrire un servizio più completo. Le aree sono state dislocate sulla parte di litorale non vincolato e non soggetto ad erosione, sfruttando innanzi tutto gli arenili antistanti le aree già urbanizzate con una densità maggiore tenendo conto della disponibilità di servizi a rete, viabilità esistente e dotazione di parcheggi. sciolti.

La realizzazione delle azioni previste nel PCS non porterà alla perdita di superfici degli habitat elencati nell'allegato I della Direttiva 92/43CEE, in quanto le aree impegnate e facenti parte

del SIC sono quelle della viabilità di penetrazione già esistente o di fatto utilizzata dall'utenza turistica e uno stabilimento per di solo soggiorno all'ombra. Sono da segnalare i possibili effetti positivi sull'ecosistema, derivanti dalla fruizione regolamentata e controllata dell'arenile e dell'area dunale retrostante, con indicazione delle specie presenti, e l'individuazione dei percorsi obbligati, allo stesso modo la regolamentazione degli ormeggi garantirà una fruizione corretta della risorsa mare, offrendo un servizio e tutelando la conservazione dei fondali e delle biocenosi presenti, infatti l'uso indiscriminato di ancore oltre a danneggiare le praterie di Posedonie comporta il fenomeno di aratura dei fondali vulnerabili, nonché la diffusione su di essi di specie aliene.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che il Piano Comunale di Spiaggia di Crosia, elaborato con lo spirito di conservazione, tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica del territorio, possa con gli aspetti positivi delle misure sopra descritte, possa bilanciare i lievi effetti negativi generati nelle limitate fasi di cantiere e nel periodo stagionale di gestione.

Ci si propone, comunque, di mettere in progetto interventi di mitigazione degli effetti, come ad esempio:

- l'esposizione di pannelli didattici finalizzati alla sensibilizzazione dei fruitori dell'area;
- la realizzazione di passerelle pedonali per evitare il calpestio eccessivo della spiaggia,
- la delimitazione e recinzione delle aree che presentano habitat dunali per scoraggiare il transito incontrollato e la posa di ombrelloni,
- il mantenimento degli habitat presenti con il divieto di introduzione di specie esotiche invasive e la conservazione della biodiversità favorendo il mantenimento e l'impianto delle specie presenti nell'ecosistema.

In base ai dati esposti, si può ragionevolmente escludere il verificarsi di effetti negativi sui siti della rete Natura 2000, pertanto non si reputa necessaria la redazione di uno studio di incidenza ambientale.