

Regione Calabria

DIPARTIMENTO AMBIENTE E TERRITORIO

Provincia di Cosenza

Comune di Tortora

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' *ai sensi dell'Art. 19 del D.Lgs. n°152 del 3 Aprile 2006*

DITTA:

EDIL MARE S.r.l.

Sig. Lippo Pasquale

(Amministratore)

EDIL MARE S.r.l.
Via Nazionale n. 50
87020 Tortora (CS)
E-mail: edil.maresti@libero.it

IMPIANTO DI RECUPERO E TRATTAMENTO
RIFIUTI NON PERICOLOSI
CERAMICI ED INERTI

Localizzazione:

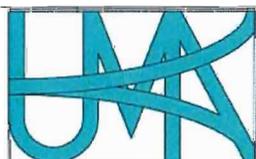
Loc. Fiume Grande - 87020 - Comune di Tortora (CS)

OGGETTO:

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'
PER UN ESISTENTE
IMPIANTO DI RECUPERO E TRATTAMENTO
RIFIUTI NON PERICOLOSI CERAMICI ED INERTI

Tav. 03

• VALUTAZIONE DI INCIDENZA



IL TECNICO

ING. ALFIERI UMBERTO MARIA

Via S. Paolo 3 - 87028 Praia a Mare (CS);
tel.: 0985/777861-777529; fax.:0985/777833; cell.: 393.98.97.484;
e-mail: umberto.alfieri@gmail.com

data:

24 NOVEMBRE 2018



STUDIO D'INCIDENZA**INDICE**

1. PREMESSA	2
2. CARATTERISTICHE DEI PIANI E PROGETTI	5
2.1. TIPOLOGIE DELLE AZIONI E/O OPERE.....	5
2.2. DIMENSIONI E/O AMBITO DI RIFERIMENTO.....	5
2.3. COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI	5
2.4. USO DELLE RISORSE NATURALI.....	7
2.5. PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	8
2.6. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	8
2.7. RISCHIO DI INCIDENTI PER QUANTO RIGUARDA, LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE UTILIZZATE.....	8
3. AREA VASTA DI INFLUENZA DEI PIANI E PROGETTI - INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE:	9
3.1. COMPONENTI ABIOTICHE	9
3.2. COMPONENTI BIOTICHE.....	12
3.3. CONNESSIONI ECOLOGICHE.....	16
4. CONCLUSIONI.....	18

1. PREMESSA

Così come previsto, la Valutazione di Incidenza ai sensi del D.P.R. n° 357/97 s.m.i., è composta da diverse fasi, quella che si sta affrontando in questo momento è la FASE 1 – SCREENING.

Quanto segue è tratto da: <http://www.minambiente.it/pagina/la-procedura-della-valutazione-di-incidenza> :

*La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali **effetti che il piano/progetto** (o intervento) **può avere sul sito Natura 2000**, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.*

Il percorso logico della valutazione d'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" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Il documento è disponibile in una traduzione italiana, non ufficiale, a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente Servizio VIA - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE".

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o 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 o del progetto 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 progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

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 progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste, o che potranno essere previste, dalle Regioni e Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che 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 sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Ulteriormente si premette che:

- L'impianto di trattamento rifiuti ceramici ed inerti della Edil Mare S.r.l. è ubicato in Loc. Fiume Grande del Comune di Tortora (CS).
- Tale ubicazione ricade in prossimità del confine comunale (Tortora-Maratea) e regionale (Calabria-Basilicata).
- L'impianto è ubicato all'esterno della perimetrazione del dall'attuale S.I.C. "Marina di Castrocuoco" [IT9210155], appartenente alla Rete Natura 2000 Basilicata, ad una distanza di circa 700 ml.
- Considerato che il S.I.C. "Marina di Castrocuoco" [IT9210155]:
 - È stato proposto SIC ai sensi del D.M. 03/04/2000
 - È stato designato ZSC ai sensi del D.M. 11/01/2017
- Visto che il *D.P.R. 357/1997 s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"* all'Art. 2 - Definizioni riporta:

l) sito: un'area geograficamente definita, la cui superficie sia chiaramente delimitata;

m) sito di importanza comunitaria: un sito che è stato inserito nella lista dei siti selezionati dalla Commissione europea e che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato A o di una specie di

cui all'allegato B in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica «Natura 2000» di cui all'articolo 3, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione (5);

m-bis) proposto sito di importanza comunitaria (pSic): un sito individuato dalle regioni e province autonome, trasmesso dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio alla Commissione europea, ma non ancora inserito negli elenchi definitivi dei siti selezionati dalla Commissione europea (6);

n) zona speciale di conservazione: un sito di importanza comunitaria designato in base all'articolo 3, comma 2, in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato;

- Visto che il D.P.R. 357/1997 s.m.i., all'Art. 5 – Valutazione di Incidenza, comma 3, riporta:

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.

Si evidenzia infine che:

- Visto il periodo in cui l'impianto risulta realizzato (Autorizzazione del 2004) ed il periodo in cui il proposto SIC è stato istituito ed ufficializzato dalla normativa italiana (decreto del 2000), si ritiene opportuno evidenziare, che le valutazioni ambientali, svolte dalle autorità competenti all'individuazione del SIC ed alla designazione della stessa area come ZCS (Decreto del 2017), siano avvenute nel mentre l'impianto esistente era regolarmente funzionante.
- Lo studio relativo alla valutazione di incidenza dovrà “*individuare e valutare ... i principali effetti che detti interventi possano avere sul sito*”, pertanto, nel prosieguo, verranno esaminati, in ottemperanza all'Allegato G al D.P.R. 357/97 s.m.i., quali possano essere gli effetti prodotti dalla gestione dell'impianto di trattamento rifiuti ceramici ed inerti sul SIC “Marina di Castrocucco”

[IT9210155], intesa come “area geograficamente definita, la cui superficie sia chiaramente delimitata” con riferimento alle cartografie che la individuano.

Considerato infine che il presente elaborato è redatto come ulteriore documento rispetto alla Tav. 01 Relazione Tecnica e Tav. 02 Studio Preliminare Ambientale, non verranno ripetuti nuovamente i concetti già esplicitati in tali elaborati, ma verranno unicamente riportate le nozioni ulteriori dovute. Pertanto nel prosieguo si rinvierà alla lettura dei già citati elaborati laddove gli argomenti siano stati già ivi trattati.

2. CARATTERISTICHE DEI PIANI E PROGETTI

Vedi Tav. 1 – Relazione Tecnica, Cap. 2 e 4.

2.1. TIPOLOGIE DELLE AZIONI E/O OPERE

Come già ribadito non esistono opere in progetto che si intendono realizzare ex novo. Si può altresì prevedere che oltre all'ordinaria conduzione di un impianto di trattamento rifiuti ceramici ed inerti possano svolgersi attività di manutenzione ordinaria o straordinaria, con riferimento sia alle parti impiantistiche sia a quelle prettamente edili.

Si ritiene opportuno evidenziare alcune tipologie di lavorazione che possano svolgersi presso l'impianto durante il normale svolgimento dell'attività lavorativa, ovvero:

- Lavori di manutenzione agli impianti meccanici (motori, nastri trasportatori, etc.).
- Lavori di manutenzione agli impianti elettrici (quadri, cavidotti, interruttori, etc.).
- Lavori di manutenzione alle attrezzature presenti (frantumatore, vaglio, etc.).
- Lavori di manutenzione ai piazzali ed ai sistemi di raccolta delle acque (griglie, canalizzazioni, etc.).
- Altri eventuali lavori di manutenzione normalmente prevedibili nella fase di ordinaria gestione.

2.2. DIMENSIONI E/O AMBITO DI RIFERIMENTO

Vedi Tav. 1 – Relazione Tecnica, Cap. 2 e Tav. 4, 5, 6.

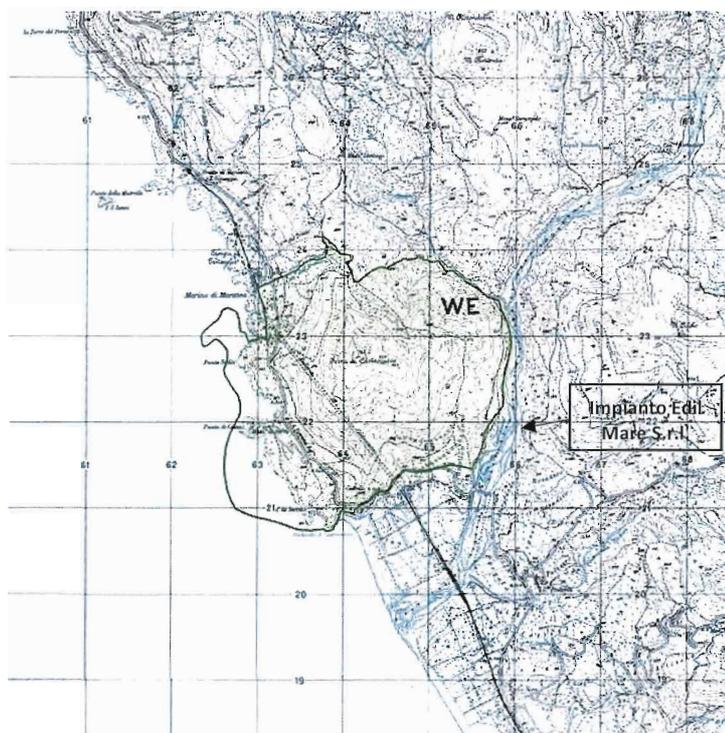
2.3. COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI

L'impianto della "Edil Mare S.r.l." è ubicato in Loc. Fiume Grande nel Comune di Tortora (CS). Così come evidenziato nell'immagine che segue.

Nelle sue immediate vicinanze in direzione Nord, connessi dalla medesima strada ed a circa la stessa quota sul livello del mare, sono presenti altri due impianti che svolgono attività similari ed una attività per il ricovero ed il rimessaggio dei natanti. Altra attività commerciale con annessa abitazione è ubicata in direzione Est alla distanza orizzontale di circa 200 m ed ad una quota superiore di circa 70 m rispetto quella dell'impianto in oggetto.



Detto questo, come già evidenziato, l'impianto si trova ad una distanza di circa 700 ml dal SIC "Marina di Castrocuoco" [IT9210155], si riporta al seguito una planimetria con l'ubicazione dell'impianto rispetto alla perimetrazione del SIC.



L'impianto, così come indicato alla Tav. 06 – Inquadramento Siti Rete Natura 2000, è inoltre posto in linea d'aria, ad una distanza di circa:

- 3.500 mt dal SIC (ZSC) – IT 9210265 “Valle del Noce”.
- 5.200 mt “Parco Nazionale del Pollino”.

Si evidenzia infine che l'intero SIC delimitato sul suo versante di sud-est, dal Fiume Noce e dalla SS585, strada statale con significativo traffico veicolare, rispetto alla quale al seguito saranno fatte osservazioni.

2.4. USO DELLE RISORSE NATURALI

Come già ribadito non esistono opere in progetto che si intendono realizzare ex novo. Pertanto non si prevede l'utilizzazione di risorse naturali finalizzate alla realizzazione di una eventuale infrastruttura in termini di ulteriore uso del suolo e territorio.

Nell'ordinaria conduzione dell'impianto di trattamento rifiuti ceramici ed inerti, si utilizza come unica risorsa naturale diretta l'acqua, che, così come dichiarato dal titolare che sottoscrive la presente per accettazione e presa visione, è prelevata dalla rete idrica

dell'acquedotto comunale. La risorsa idrica viene utilizzata per i servizi igienico sanitari, per il lavaggio dei piazzali e per l'alimentazione dell'impianto abbattimento polveri.

Nell'ambito del ciclo produttivo non vengono usate ulteriori risorse naturali, intese come materie prime dirette, ma per il funzionamento di tutte le attrezzature impiantistiche, viene utilizzata l'energia elettrica, con riferimento alla quale, l'impianto risulta alimentato da gruppo elettrogeno.

Quando l'impianto è completamente in funzione, il gruppo elettrogeno eroga una potenza tale per cui si prevede un consumo annuo massimo di circa 3.000 lt di gasolio.

L'alimentazione elettrica degli uffici e servizi è data dalla rete elettrica ENEL relativamente alla quale si ha un consumo annuo di inferiore a 15.000 KWh/anno, così come dichiarato dalla ditta.

Durante lo svolgimento del ciclo lavorativo, non verranno utilizzati ulteriori materie, così come dichiarato dal gestore.

2.5. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Vedi Tav. 2 – Studio Preliminare Ambientale Cap. 6.2.

2.6. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Vedi Tav. 2 – Studio Preliminare Ambientale Cap. 6.2.

2.7. RISCHIO DI INCIDENTI PER QUANTO RIGUARDA, LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE UTILIZZATE

Con riferimento al rischio di accadimento di eventuali incidenti durante la conduzione dell'impianto, si rileva che tali incidenti eventuali possono riguardare:

- Eventuali sversamenti del gasolio stoccato in apposito serbatoio distributore, dotato di idoneo bacino di contenimento, realizzato proprio per evitare che eventuali perdite possano causare spandimenti incontrollati.
- Eventuali malfunzionamenti alle parti impiantistiche, dai quali possano derivare eventuali interruzioni del ciclo lavorativo, con riferimento alle quali, la ditta, prevede il continuo monitoraggio e controllo periodico, registrato su appositi quaderni e registri di manutenzione di impianto.

Infine si evidenzia che la ditta Edil Mare S.r.l. adempie agli obblighi imposti dal D.Lgs. n.81/08 s.m.i. in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, con riferimento al quale sono prese in considerazione tutte le misure di tutela nei confronti del personale dipendente.

3. AREA VASTA DI INFLUENZA DEI PIANI E PROGETTI - INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE:

Le interferenze, che l'impianto di trattamento dei rifiuti ceramici ed inerti della Edil Mare S.r.l. ubicato in Loc. San Sago del Comune di Tortora (CS), possa eventualmente avere con riferimento al sistema ambientale del SIC "Marina di Castrocuoco" [IT9210155], saranno descritte così come al seguito indicato.

È doveroso premettere e sottolineare che, il SIC in oggetto si estende su una superficie complessiva di circa 8.110.000 mq (811 Ha) e che, solamente nella parte più vicina all'impianto, quella prospiciente il Fiume Noce, che tra i due si frappone, potrebbero eventualmente ipotizzarsi le interferenze di cui al periodo precedente, infatti, il resto dell'area SIC si sviluppa su un territorio morfologicamente separato dall'impianto, e si estende fino alla costa tirrenica da cui è separato dai rilievi montuosi come al seguito indicati.

Le informazioni fornite al seguito, *riportate in corsivo*, sono state tratte dal sito <http://natura2000basilicata.it/it9210155-marina-di-castrocuoco>, realizzato dalla Regione Basilicata con riferimento alla Rete Natura 2000 e, nella fattispecie, dalle pagine relative alla descrizione SIC "Marina di Castrocuoco" [IT9210155].

Il SIC "Marina di Castrocuoco" si trova lungo la costa tirrenica della Basilicata, nel Comune di Maratea (PZ), a poche centinaia di metri dal confine con la Regione Calabria. Il sito è caratterizzato da una notevole varietà di ambienti, da quelli marini costieri, caratteristici di tutto il meridione, sino a quelli appenninici (di tipo mediterraneo) presenti in alcuni aspetti caratteristici sulla sommità della Serra di Castrocuoco, dove si raggiungono le quote più elevate (743 m s.l.m.).

Il territorio presenta uno stato di conservazione soddisfacente, con limitata diffusione di centri abitati e di infrastrutture, soprattutto se confrontato con i tratti costieri adiacenti in Campania e in Calabria.

3.1. COMPONENTI ABIOTICHE

Vedi Tav. 2 – Studio Preliminare Ambientale Cap. 5 e 6. Inoltre.

IL TERRITORIO (CARATTERI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI)

La costa di Maratea è limitata ad Est dai rilievi del Monte Coccovello fino al Monte Maiorino, a Nord dai rilievi del Monte Spina e del Monte Palladino (confine con la Campania), ad Ovest dal Mar Tirreno e a Sud dalla porzione terminale della valle del Fiume Noce, che segna il confine con la Calabria. Si estende per circa 30 Km e interessa un territorio di oltre 6700 ettari, caratterizzato da un tratto di Appennino lucano, parallelo alla linea di costa, con oscillazioni altimetriche notevoli (M.te Coccovello, 1505 m) ed una morfologia particolarmente accentuata. Le formazioni geologiche presenti nell'area sono riferibili essenzialmente ad unità stratigrafico-strutturali derivanti dalla Piattaforma Campano-Lucana e dall'Unità Liguride (flysch liguride), al di sopra delle quali sono presenti potenti coperture detritiche di origine recente, oltre a depositi alluvionali che assumono notevoli spessori in corrispondenza delle aree golenali del Fiume Noce (Cotecchia et al., 1990). L'area, quindi, risulta caratterizzata prevalentemente da terreni mesozoici e terziari carbonatici, ben rappresentati nelle strutture dei rilievi di Monte Coccovello e dalla serie dei Monti di Trecchina, tra i quali si impostano anche successioni di carattere flyscioidale. Le rocce calcaree affioranti, anche se riferibili al dominio appenninico di piattaforma carbonatica, se ne differenziano per i caratteri deposizionali e per l'evoluzione tettonica e sedimentaria. Le strutture sedimentarie che condizionano gran parte della morfostruttura dei monti di Maratea, appartengono alla successione carbonatica Bulgheria-Verbicaro, unità costituita da dolomie nerastre, massive o stratificate, del Lias inferiore - Trias medio, e alla successione Alburno-Cervati, rappresentata per larghi settori da calcari grigi e nerastri con intercalazioni dolomitiche del Cretaceo superiore - Lias, entrambe derivanti dalla deformazione della Piattaforma Campano-Lucana. L'Unità Alburno-Cervati è ampiamente diffusa in Italia meridionale, affiora nei monti di Lauria, nell'area dei Monti Alburni e dei Monti Picentini, nonché nell'area del Monte Pollino, mentre, nel territorio in esame emerge diffusamente in corrispondenza di Monte La Serra, del Monte Coccovello, e presso Castrocuoco (Cotecchia et al., 1990). Il complesso assetto strutturale presente a Maratea è frutto delle diverse fasi tettoniche che hanno coinvolto le unità presenti. Nella sua costituzione un ruolo fondamentale sembra averlo avuto la lineazione tettonica chiamata Linea del Pollino, corrispondente ad una zona di taglio profonda, continua dalle aree tirreniche a quelle ioniche; l'attività di tale zona di taglio sarebbe perdurata almeno a partire da Miocene inferiore fino al Pleistocene medio-superiore (Cotecchia et al., 1990). L'intera dorsale carbonatica risulta fortemente tettonizzata da una serie di faglie con direzione SO-NE e da un sovrascorrimento che mette in contatto le due unità. Nell'area di Maratea l'accavallamento delle diverse unità è presente a Nord della congiungente Maratea-Brefaro-Piano dei Peri, ed interessa quindi l'area corrispondente alla Valle di Maratea, al M. Crivo e a tutto il territorio ad Est di esso. A Sud della suddetta congiungente prevale, invece, il contatto diretto tra l'Unità Bulgheria-Verbicaro e la sottostante Unità Alburno-Cervati (D'Ecclesiis et al., 1993). Da tutto ciò emerge come gran parte del territorio mostri evidenti segni di una complessa evoluzione geomorfologica che seppur innescata in tempi remoti, non sembra essersi ancora del tutto esaurita. I fenomeni ancora in atto risultano sostanzialmente diversi fra loro, manifestandosi sotto forma di rotture e deformazioni gravitative di versante, oltre a movimenti franosi propriamente detti (Cotecchia et al., 1990). Un ruolo significativo è dato dal sistema di faglie presenti in tutto il comune di Maratea, ed in particolare la faglia diretta, a direzione N-S immergente verso ovest con una inclinazione di 70°, che borda il versante occidentale del M. Crivo delimitando il fianco destro della Valle di Maratea. Questa mostra una chiara

prosecuzione a mare ed una intensa attività ancora in atto, cui si associa un significativo canyon sottomarino, chiamato dai pescatori locali "Fossate", il quale attraverso un attivo sistema di canali che vanno dalla linea di costa verso il mare aperto, raccoglie e convoglia verso il largo buona parte dell'attuale carico sedimentario (Colantoni et al., 1997). Lungo la costa, generalmente alta e frastagliata, il substrato mesozoico e la copertura clastica presentano terrazzamenti di origine marina e/o testimonianze di linee di riva distribuiti a diverse quote e correlabili con le più recenti oscillazioni glacio-eustatiche pleistocenico-oloceniche del livello marino, tracce ben osservabili in tutta la zona (Carobene & Dai Pra, 1991). Ne sono un esempio il terrazzo marino, in parte ricoperto da brecce di pendio, presente nella porzione meridionale dell'area portuale di Maratea, o quello posto a NW della spiaggia di Fiumicello (Ogliastro-Cersuta) che presenta peculiari depositi calcarenitici. Dal punto di vista strettamente morfologico, le pendenze maggiormente ricorrenti risultano quelle relative alle classi mediane, comprese in un intervallo che va da 20° a 40°. Le pendenze sono distribuite in corrispondenza ai pendii più significativi presenti ai lati delle valli e lungo la costa, a formare delle falesie che si ritrovano a Nord e a Sud di Maratea, lungo il litorale. I valori più alti relativamente alle energie di rilievo, sono distribuiti sia lungo le coste, in corrispondenza delle alte pendenze, sia in corrispondenza dei rilievi carbonatici. C'è da segnalare l'area del versante orientale della valle di Maratea, che presenta alti valori di energia del rilievo, da considerare relativi all'azione delle deformazioni gravitative profonde di versante. Analizzando, infine, la distribuzione delle classi di esposizione, le più ricorrenti risultano quelle verso Ovest e Sud-Ovest, seguite da quelle relative a Sud e Sud-Est (Cecili et al. in Caneva & Cutini, 2009).

IL CLIMA

I caratteri climatici del tratto costiero tirrenico della Basilicata risultano fortemente influenzati dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio, legate essenzialmente ad un'accentuata morfologia del rilievo ed alle quote elevate che si raggiungono a pochissima distanza dalla linea di riva. Analogamente ad altri territori costieri, nonostante le poche stazioni termopluviometriche disponibili (Maratea e Trecchina, mentre per Acquafredda sono disponibili unicamente i dati pluviometrici), è possibile evidenziare un carattere climatico tipicamente mediterraneo, con periodo di aridità estiva esteso da metà Giugno a metà Agosto. L'andamento delle precipitazioni (dal mare all'entroterra) mostra una certa articolazione in quanto in posizione arretrata rispetto alla linea di costa si evidenzia una piovosità decisamente maggiore per gran parte dell'anno. L'entità delle precipitazioni medie annue è risultata di 1250 mm per la stazione di Maratea, di 1214.4 mm per Acquafredda, mentre raggiungono i 1830 mm a Trecchina, che costituisce un valore decisamente elevato se confrontato con analoghi siti costieri dell'Italia meridionale. Relativamente ai valori termici nella stazione di Maratea si registrano temperature medie del mese più freddo (gennaio) intorno a 8.00 °C e massime nel mese più caldo (agosto) di 22.50 °C, con una media annuale di 14.77 °C. La stazione di Trecchina posta a quote più elevate mostra valori termici minori con temperatura media del mese più freddo (gennaio) intorno a 5.40 °C e massime nel mese più caldo (Luglio) di 22.20 °C, con una media annuale di 12.98 °C (Caneva et al., 1997; Caneva & Cancellieri in Caneva & Cutini, 2009). Utilizzando una delle classificazioni bioclimatiche correntemente in uso in ambito ecologico e fitosociologico (classificazioni sensu Rivas-Martinez), che utilizza appositi indici in grado di "misurare" l'appartenenza delle stazioni esaminate all'interno di categorie prefissate, si nota come l'area

in esame presenti un bioclina di tipo mediterraneo pluviostagionale oceanico, con termotipo mesomediterraneo e ombrotipo umido, che, in senso generale, corrisponde ad un andamento climatico tipicamente mediterraneo (con aridità estiva) ma con una quantità medio-elevata di precipitazioni autunnali ed invernali.

3.2. COMPONENTI BIOTICHE

PAESAGGIO VIVENTE

Il SIC di Marina di Castrocucco costituisce un territorio costiero di particolare interesse naturalistico e paesaggistico a scala regionale, in quanto notevolmente diversificato in senso ambientale, elemento ben descritto dai diversi ambienti presenti quali rupi costiere, pascoli, garighe, frammenti forestali (a sclerofille e caducifoglie), oltre ad alcuni habitat marini caratteristici. Presenta un'oscillazione altimetrica notevole (quota massima Serra di Castrocucco, 743 m s.l.m.) e ospita ben 12 habitat (di cui 3 prioritari). L'eterogeneità e il valore degli ambienti presenti nel territorio, risulta ancor più importante se si considera l'estensione relativamente ridotta del SIC (811 ettari circa).

*Il presente aggiornamento ha permesso di incrementare ben 5 habitat rispetto ai dati del 2003, considerando, però, per quanto riguarda alcuni habitat, che questi non sono stati confermati nel presente aggiornamento in quanto è stato possibile verificare la loro reale esistenza tenendo conto delle nuove diagnosi floristiche e vegetazionali presenti nella versione del Manuale di interpretazione degli Habitat italiani (Biondi et al., 2009). E' il caso di 6310 (Dehesas con *Quercus* spp. sempreverde) e di 9320 (Foreste di *Olea* e *Ceratonia*). Per quanto riguarda 6310, trattandosi di un habitat semi-naturale fortemente mantenuto dalle attività agro-zootecniche (allevamento brado ovi-caprino, bovino e suino), secondo il Manuale risulta caratterizzato da pascoli arborati a dominanza di querce sempreverdi (*Quercus suber*, *Q. ilex*, *Q. coccifera*) che si insediano in ambiti caratterizzati da pascoli mediterranei con specie della classe *Poetea bulbosae*; in tal senso è sembrato inappropriato il suo riconoscimento per la definizione delle comunità forestali a leccio presenti nel settore tirrenico in oggetto, mentre, l'habitat 9340 (Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*), sembra più appropriato in senso bioclimatico, floristico e fisionomico-strutturale (Biondi et al., 2009). Analogamente l'habitat 9320, trattandosi di formazioni arboreescenti termo-mediterranee a dominanza di *Olea europea* var. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua*, non sembra essere idoneo all'interpretazione dei popolamenti a carrubo estesi in tutto il tratto costiero in questione. Tali popolamenti, spesso inglobati all'interno delle leccete o presenti in corrispondenza di terrazzamenti abbandonati, pur rappresentando un elemento paesaggistico estremamente significativo in tutto il tratto costiero, vanno ricondotti a fasi passate di introduzioni a scopo alimentare. Da segnalare, inoltre, l'accezione dubitativa con cui questo habitat è citato per la Basilicata (Biondi et al., 2009). Per quanto riguarda gli habitat 1170 (Scogliere) e 8330 (Grotte marine sommerse e semisommerse), le specie caratterizzanti e le valutazioni relative alla loro rappresentatività, alla superficie relativa, al grado di conservazione e alla valutazione globale, sono relativi ai contenuti del Progetto "Implementazione dei SIC marini italiani" (Convenzione SIBM/MiATTM, 2008/2009), pur essendo indicati a in modo dubitativo per la Basilicata (Biondi et al., 2009).*

La principale minaccia alla conservazione degli habitat segnalati è rappresentata dal frequente passaggio del fuoco (per cause antropiche), prevalentemente in corrispondenza delle porzioni territoriali a monte della strada costiera. La vegetazione prativa, costituita in prevalenza dal mosaico tra ampelodesmeti e comunità prative terofitiche, è strettamente dipendente dal passaggio del fuoco, che determina la trasformazione (ed il rallentamento) dell'evoluzione dinamica delle comunità e la semplificazione strutturale delle cenosi, in una "forma" di gariga (secondaria) semplificata a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus*. In corrispondenza di versanti mediamente acclivi però, il passaggio ripetuto del fuoco può determinare un'erosione accentuata (e la perdita) del suolo, elemento estremamente pericoloso in presenza di determinate litologie (come a Castrocucco), in corrispondenza di stazioni ad elevata pluviometria (come la costiera tirrenica lucana), e soprattutto in presenza di centri abitati posizionati alla base dei versanti. Il passaggio del fuoco (evento che si ripete in ogni stagione, secondo quanto raccolto da interviste ai locali e dalle osservazioni effettuate sulla vegetazione), non sembra alterare sostanzialmente l'habitat 5330 (Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici), esemplificato da un tipo di vegetazione fortemente correlata al fuoco stesso (ampelodesmeto) e ben rappresentata in tutto il SIC (ed in tutto il settore tirrenico della Basilicata).

Il SIC Marina di Castrocucco presenta inoltre gli effetti di un pascolamento bovino concentrato prevalentemente negli aspetti sommitali della Serra di Castrocucco (pascoli secondari), e, parzialmente, all'interno del bosco. Tale attività non risulta di particolare gravità e solo saltuariamente sono stati riscontrati effetti significativi sulla vegetazione. La presenza del pascolo influenza indubbiamente l'evoluzione di questo tipo di vegetazione, rallentando i naturali processi di successione secondaria che prevedrebbero la trasformazione dei pascoli in arbusteti e successivamente in boschi, secondo il modello classico di progressiva articolazione strutturale lungo la successione. L'azione del pascolamento presenta quindi aspetti positivi sul mantenimento di habitat quali gli Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330) e soprattutto le Formazioni erbose secche semi-naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (6210), ma, allo stesso tempo, riduce la capacità di evoluzione degli ecosistemi e i processi dinamici naturali di trasformazione degli arbusteti a *Pistacia lentiscus* verso formazioni a macchia (alta) più evolute, inquadrabili all'interno dell'habitat delle Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (9340).

FLORA

Dal punto vista floristico, di particolare interesse l'importante stazione dell'endemica *Primula palinuri* (specie d'Allegato II della Direttiva), presente in ambito regionale unicamente nel tratto costiero tirrenico della Basilicata. Si segnala il notevole interesse conservazionistico di questa entità, tra l'altro, tra le specie dell'Allegato I della Convenzione di Berna e a rischio d'estinzione della flora vascolare italiana (Scoppola et al., 2005; Fascetti & Navazio, 2007). Tra le altre specie floristiche di notevole interesse conservazionistico, si segnalano *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, considerata rara e vulnerabile in Basilicata e *Atamantha ramosissima* da considerarsi vulnerabile a scala regionale (Fascetti & Navazio, 2007). Viene inoltre segnalata una specie degli habitat marini (*Cytoseira amentacea*), inserita negli allegati del Protocollo sulle Aree Specialmente Protette e la Diversità Biologica nel Mediterraneo (Convenzione di Barcellona del 1995) (Guala & Coppa, 2008). Molte altre entità meritano di essere menzionate (*Centaurea cineraria*, *Euphorbia dendroides*, *Quercus virgiliana*, *Calystegia soldanella*, *Matthiola tricuspidata*, *Polygonum maritimum*, *Ornithogalum exscapum*, *Trifolium brutium*), in quanto specie interessanti a seguito dell'esistenza di stazioni uniche a scala regionale e/o taxadi un certo interesse per l'Italia meridionale.

Tra gli individui di particolare valore, si segnalano esemplari particolarmente maestosi di *Olea europea* e *Quercus virgiliana* in località La Secca, con un esemplare avente circa 4 m di circonferenza e un'ampiezza di chioma di circa 25 m. A poca distanza, nell'isolotto antistante la spiaggia della Secca, si trova un nucleo molto denso e di estremo interesse vegetazionale di *Juniperus phoenicea*. Questo nucleo rappresenta la maggiore estensione di questo habitat riscontrata all'interno del sito e su tutta la costa tirrenica lucana.

FAUNA

La presenza di habitat naturali e semi-naturali, di attività umane eco-compatibili (pascolo), la localizzazione geografica a ridosso della costa e, quindi, interposta su "rotte migratorie", determina la presenza di specie di rilevante interesse naturalistico e conservazionistico. L'area si configura come importante sito riproduttivo ed area di sosta durante le migrazioni per numerose specie ornitiche.

Per quanto riguarda i mammiferi, una specie sicuramente significativa (anche se alloctona) è lo scoiattolo variabile (*Callosciurus finlaysonii*). E' originaria del sud-est asiatico, mentre in Italia è stata introdotta all'inizio degli anni ottanta in due località: ad Acqui Terme, in Piemonte, e a Maratea, in Basilicata. Il rilascio, a metà degli anni '80, di 3-4 coppie è all'origine della popolazione che attualmente colonizza tutta la fascia costiera tirrenica della Basilicata e un breve tratto di quella della Campania. L'espansione della popolazione è stata rapidissima e, attualmente, interessa circa 26 Km² di territorio, con forte rischio di colonizzazione dei boschi di latifoglie dell'interno (Aloise & Bertolino, 2005).

Per quanto riguarda l'entomofauna particolarmente rilevante è la presenza di *Hermetia illucens*, specie cosmopolita di origine nordamericana che è stata introdotta in Italia mediante i trasporti commerciali nel 1956. Il rinvenimento avvenuto nell'agosto 2008 in un'abitazione privata presso Marina di Maratea è la prima segnalazione di questa specie per la Basilicata e la sesta per l'Italia meridionale (Adamo, 2008).

Per quanto concerne la pertinenza ambientale di questi habitat per la fauna, si segnala come il perimetro attuale del SIC includa solo una porzione limitata degli habitat naturali e semi-naturali significativi ai fini della sua conservazione. Le specie segnalate necessitano di un mosaico ambientale più complesso e di maggiore estensione rispetto a quello attualmente incluso nel perimetro, elemento che giustifica il possibile aggiornamento dei confini e l'ampliamento della sua superficie.

Discrete sono le presenze dei rettili per i quali l'area possiede rilevanti potenzialità. Non è un sito significativo per gli anfibi e ciò è imputabile alla mancanza d'acqua. Anche rispetto alla presenza dei mammiferi non sono presenti peculiarità di rilievo e ciò è imputabile alle caratteristiche ambientali ed all'antropizzazione dell'area.

Le criticità maggiori evidenziate sono legate all'impatto antropico nelle forme di pressione turistica e di incendi. L'area insiste in un tratto costiero di particolare bellezza naturalistica dove si osservano concentrazioni di bagnanti in prossimità dei luoghi accessibili. Ciò ha prodotto lo sviluppo di insediamenti abitativi in forma di centri urbani e/o di case sparse. Gli incendi hanno determinato la scomparsa di talune specie stazionarie (rettili e mammiferi), sia per effetto diretto che indiretto conseguente alla modificazione degli habitat.

A tutela delle specie presenti e per favorire il ritorno di alcune di quelle potenziali, si raccomanda l'assoluta immodificabilità dei luoghi e il mantenimento delle pratiche zootecniche esistenti. Per le specie silvane è opportuna la gestione del bosco che preveda il mantenimento di alberi morti, in particolare per la nidificazione dei picchi e la conversione delle pinete in macchia/bosco. In relazione alla colonia di gabbiano presente sull'isola e per favorire l'insediamento di nuove specie, si consiglia l'interdizione all'uomo nei mesi di aprile, maggio e giugno. In relazione alla presenza dello scoiattolo si ritiene utile avviare uno studio per quantificarne la presenza, accertare se esiste competizione con altre specie arboree o semi-arboree e quindi intraprendere scelte gestionali della specie alloctona.

SEGNI DELL'UOMO – CORINE LAND COVER

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi all'uso del suolo all'interno del sito, secondo la classificazione CORINE Land Cover utilizzata all'interno del presente lavoro (III livello per le zone a minore interesse naturalistico, V livello per le zone a maggiore interesse ecologico e naturalistico)

Codice	Descrizione categoria CORINE Land Cover	Superficie (ettari)
112	Superfici artificiali	34
131	Cava	0
212	Seminativi	1
324	Aree in evoluzione	12
331	Spiagge	0
333	Zone aperte con vegetazione rada o assente	3
523	mare	101
3112	Bosco a dominanza di <i>Quercus pubescens</i> s.l.	57
3211	Praterie a dominanza di <i>Bromus erectus</i>	64
3221	Sodaglie a <i>Pteridium aquilinum</i>	2
3322	Vegetazione casmofitica di falesia costiera	11
31111	Bosco a dominanza di <i>Quercus ilex</i> e <i>Viburnum tinus</i>	11
31112	Bosco a dominanza di <i>Quercus ilex</i> e <i>Fraxinus ornus</i>	62
31211	Rimboschimento a conifere non native	26
32321	Macchia bassa a dominanza di <i>Myrtus communis</i> e <i>Pistacia lentiscus</i>	200
32322	Gariga a dominanza di <i>Erica multiflora</i> e <i>Chamaecytisus spinescens</i>	150
32323	Arbusteto a dominanza di <i>Juniperus phoenicea</i>	1
32324	Gariga a dominanza di <i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	76
	Superficie totale	811

All'interno del sito sono presenti anche elementi archeologici – architettonici di elevato valore, tra cui segnaliamo quello di Castello di Castrocuoco, tra i più significativi. Si tratta di un nucleo costruito probabilmente intorno al IX secolo per difendersi dalle incursioni saracene, in quanto il nome del castello è già presente in una bolla di Alfano I, vescovo di Salerno, datata 1079. Altri storici locali lo vogliono più antico, facendone risalire la costruzione alla difesa di Blanda Julia. È noto poi che tra la fine del XIV e l'inizio del XV secolo il castello venne abbandonato, per poi essere ceduto, con l'annesso feudo (tra il 1470 e il 1660) prima ai nobili De Rosa e poi ai nobili Giordano. Durante il XVI secolo fu ristrutturato e ingrandito, e le sue mura furono modificate per ospitare delle bocche da fuoco. Dal 1664 fu tenuto dai Labanchi, famiglia calabrese proveniente da Bisignano che possedette il castello e il feudo fino al XIX secolo. Il castello di Castrocuoco fu abbandonato definitivamente nel XVII secolo e attualmente presenta un pessimo stato di conservazione. Sono comunque ancora ben distinguibili alcuni elementi, come la porta di accesso, alcuni bastioni posti agli angoli della struttura e tratti del cinto di mura. Nei pressi del castello si trovano inoltre le rovine un antico borgo, sviluppatosi probabilmente in seguito all'edificazione della struttura medioevale ... omissis ...

All'interno del SIC le attività antropiche risultano di tipo estensivo: non vengono effettuati interventi selvicolturali, l'allevamento è di tipo brado o semi-brado, l'agricoltura è praticamente assente, lo sviluppo di reti infrastrutturali e di urbanizzazione è limitato alle zone costiere. E' proprio però dalle attività turistico – ricettive che sorgono le maggiori criticità sulla conservazione degli habitat e delle specie, in particolare nelle zone prossime agli abitati di Marina di Castrocuoco e soprattutto di Marina di Maratea (località esterne ai confini del sito).

Per tale motivo si ipotizza un ulteriore allargamento tra il sito di S. Ianni e quello di Castrocuoco in modo da includere anche l'abitato di Marina di Maratea. Tale allargamento permetterebbe, infatti, di aumentare la connettività tra alcuni habitat aumentando la connessione ecologica dei due siti e allo stesso tempo la riduzione delle possibilità di uno sviluppo urbanistico nocivo alla conservazione delle specie, delle comunità e degli habitat rilevati nel territorio (vedi relazione sito di S. Ianni).

3.3. CONNESSIONI ECOLOGICHE

Dalla lettura delle carte Corine Land Cover 2012 è possibile acquisire informazioni in merito all'uso del suolo del territorio in oggetto di trattazione. Si evidenzia inoltre che prima della realizzazione dell'area industriale la zona era utilizzata ai fini agricoli.



È possibile avere migliore visione della cartografia Corine Land Cover dalla lettura delle tavole allegate Tav. 06 – Inquadramento siti Rete Natura 2000 e Corine Land Cover.

Si riporta al seguito l'identificazione dell'area relativa all'impianto e di quelle, adiacenti e non adiacenti, che si estendono nell'intorno dell'impianto stesso.

IMPIANTO

2.4.1 – Colture temporanee associate a colture permanenti (IMPIANTO e S-O)

ADIACENTI

3.2.3.2 – Macchia bassa e garighe (N e N-O)

3.3.1 – Spiagge, dune e sabbie (FIUME NOCE - O)

1.1.2 – Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado (S)

3.2.1.1 – Praterie continue (N-E e S-E)

2.4.2 – Sistemi colturali e particellari complessi (N-E)

NON ADIACENTI

3.2.4 – Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione (N)

2.1.1.1 – Colture intensive (S-O)

3.2.1.2 – Praterie discontinue (E)

Dalla lettura della cartografia appena riportata si desume che l'impianto ricade in un'area definita "Colture temporanee associate a colture permanenti" e negli intorni vi sono aree individuate come "Macchia bassa e garighe", "Spiagge, dune e sabbie" (Fiume Noce), "Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado", "Praterie continue" e "Sistemi colturali e particellari complessi".

L'area considerata, ricca della flora e della fauna poc'anzi descritte, potrebbe apparire caratterizzata da una doppia eventuale connessione ecologica (il Fiume Noce ad ovest e la vallata che si sviluppa verso est), non tanto per le sue caratteristiche prettamente ecologiche quanto più per quelle morfologiche, rispetto alle quali si sono poi sviluppati gli ecosistemi in essa contenuti.

L'impianto è collocato, nell'area industriale, posta in posizione centrale rispetto a tali eventuali connessioni ecologiche, in maniera tale da non determinarne eventuale interruzione.

Osservando il territorio che si estende al di là dell'area considerata, facendo una valutazione su grande scala, si riscontra una certa omogeneità relativamente allo sviluppo di una intensa vegetazione che, si presuppone avere simili caratteristiche ecologiche rispetto all'area SIC considerata, pertanto, si può ragionevolmente ipotizzare di non trovarsi nell'ambito di corridoi ecologici intesi come via di connessione tra due o più aree con diverse caratteristiche ecologiche.

Questa morfologia è causa di un fenomeno piuttosto costante, purtroppo non riscontrato numericamente per assenza di centraline di rilevazione ambientale/climatica nell'area interessata, ma che l'esperienza può confermare, ovvero quello di una quasi costante presenza di brezza o lieve ventosità nelle gole di cui sopra. Questo fenomeno, permette un costante ricambio delle masse d'aria relative alle aree considerate, e vista la consistenza della folta vegetazione presente, essa ha una forte capacità di neutralizzazione di eventuali fenomeni di inquinamento atmosferico, quale possa essere quello causato dalla presenza di traffico veicolare sulla SS 585 che si sviluppa per tutta la sua lunghezza in prossimità del Fiume Noce o quello di eventuali emissioni pulverulente, come quelle eventualmente prodotte dall'impianto.

La presenza della SS585 "Fondo valle del Noce", sicuramente è un elemento (infrastruttura) che produce tutta una serie di impatti sull'ambiente naturale in cui è collocata, sia per quanto riguarda la produzione di rumore e smog da parte del traffico

veicolare, sia per quanto riguarda le acque meteoriche che, dilavano la superficie stradale, e che, inevitabilmente, conducono al Fiume Noce, tutti i residui oleosi e pulverulenti, presenti sul manto stradale, prodotti dai mezzi che tale via percorrono.

Sia la presenza del Fiume Noce sia quella della SS585 Fondovalle del Noce, hanno permesso nel tempo l'antropizzazione dell'area che si presta all'essere funzionale alla presenza di attività produttive, che sono sorte e si sono sviluppate così come sopra evidenziato.

Tutto ciò detto, si riscontra e si evidenzia ancora che, dall'esperienza, il territorio appare riuscire ad assorbire bene gli impatti ambientali del contesto, nel senso di non subirne conseguenze tali, che ne alterino le proprie e macroscopiche caratteristiche ecologiche.

Ne discende che l'ambiente naturale descritto risulta avere una forte capacità autorigenerativa, capace di assorbire gli impatti dalle diverse attività antropiche ubicate nell'area, riuscendo a mantenere quasi inalterato il suo stato ecologico.

4. CONCLUSIONI

Visto quanto finora detto si ha che l'impianto di trattamento rifiuti ceramici ed inerti della Edil Mare S.r.l., posto nell'area industriale del Comune di Tortora in Loc. Fiume Grande, possa produrre eventuali effetti negativi sull'ambiente (emissioni pulverulente, rumore, acque di dilavamento).

Nell'allegato Studio Preliminare Ambientale si sono definite le attività volte alla riduzione e mitigazione di tali eventuali effetti negativi (sistema abbattimento polveri, precauzioni riduzione impatto acustico, sistema raccolta acque), ottenendo unicamente eventuali effetti residuali tali da non impattare negativamente l'ambiente, vista la grande capacità autorigenerativa dello stesso.

Nel presente Studio d'Incidenza si può concludere che, con riferimento al SIC "Marina di Castrocucco", l'esercizio dell'esistente impianto abbia impatti ambientali negativi pressoché nulli, anche in considerazione del fatto che, la presenza del Fiume Noce e della SS 585, che si frappongono tra l'impianto ed il SIC, costituisce una vera e propria "barriera" ambientale (polveri-vento, rumore-rumore di fondo fiume/SS 585,

acque-raccolta acque), tale da impedire che gli impatti ambientali, eventualmente residuali, possano agire negativamente sullo stato ecologico del SIC.

Praia a Mare

24 novembre 2018

EDIL MARE SRL

Legale Rappresentante Sig. Lippo Pasquale
(Committente)

EDIL MARE S.R.L.
S.p.A. Sede: via Nazionale n. 30
sest. C. s.p.a. loc. Fiano Grande
00144 TORREJA (CS)
e-mail: edil.mare@libero.it

Il Tecnico

Ing. Umberto Maria Alfieri

