



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 211 del 26 marzo 2021

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p style="text-align: center;">Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica.</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP: 5295</p>
Proponente:	<p style="text-align: center;">Autorità Portuale di Gioia Tauro</p>

La Sottocommissione VIA e VAS

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n. 34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all’economia, nonché di politiche sociali connesse all’emergenza epidemiologica da COVID-19*”, convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77, e successivamente dall’art. 50, comma 1, lett. d), n. 2), del Decreto Legge 16 luglio 2020 n. 76 recante “*Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale*”, convertito con modificazioni con Legge 11 settembre 2020, n. 120;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttoria;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze reale del 4 gennaio 2018, n. 2 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttoria;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare GAB/DEC/2012/104 del 16/05/2012 di nomina del rappresentante della Regione Calabria;

RICORDATA la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la *verifica di assoggettabilità a VIA* (c.d. “*screening*”):

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

- il D. Lgs. n. 152/2006, come novellato dal D. Lgs. del 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la*

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114", e in particolare:

- l'art. 5, recante 'definizioni', e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui "si intende per" m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto": "La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto";
- l'art. 19, recante 'Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA', e in particolare il comma 5, secondo cui "L'autorità competente, sulla base dei criteri di cui all'Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi" (comma 5);

- gli Allegati di cui alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall'art. 22 del D. Lgs. n. 104 del 2017 e in particolare All. IV-bis, recante "Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19" e All. V, recante "Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19";

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116";

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 13 giugno 2017 recante "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";

- le Linee guida "Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening" (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU) e in generale le Linee Guida della Commissione Europea "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";

- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;

RILEVATO che:

- la Società Autorità Portuale di Gioia Tauro in data 19/05/2020 con nota prot. n. 5702 del 23/04/2020, acquisita al prot. n. NMASTTGM/36303 ha presentato istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 del D. Lgs. n. 152/2006, relativamente al progetto "Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto", da realizzarsi nel Comune di Crotona (KR);

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/44836 del 15/06/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. 1902 del 16/06/2020, verificata la completezza della documentazione trasmessa a corredo della suddetta istanza ai sensi dell'art. 19, comma 1, del D. Lgs. n. 152/2006 e verificato che è stato assolto l'onere contributivo previsto dall'art. 2 comma 1, lettera b del Regolamento adottato con Decreto n. 1 del 4/01/2018, ha trasmesso la domanda sopraccitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata, comunicando l'avvio del procedimento; con la stessa nota ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati che, conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 19 del D. Lgs. n. 152/2006 è stato pubblicato sul sito web dell'Autorità competente alla pagina <https://va.minambinete.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7436/10752> lo Studio preliminare ambientale comprensivo della documentazione a corredo della stessa;

CONSIDERATO:

- che la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste:

- A1 RELAZIONE GENERALE (17/11/2011)
- A2 rilievi stato di fatto (17/11/2011)
- B2 PLANIMETRIA STATTO DI FATTO (17/11/2011)
- B3 PLANIMETRIA DI PROGETTO (17/11/2011)
- B4- PLANIMETRIA DEI TRACCIAMENTI (17/11/2011)
- B5 SEZIONI TIPO MOLI (17/11/2011)
- B5.1 molo sopraflutto sezioni (17/11/2011)
- B5.2 molo sopraflutto sezioni di scavo 17/11/2011
- B6.1 molo sottoflutto sezioni di progetto (17/11/2011)
- B6.2 molo sottoflutto sezioni di scavo (17/11/2011)
- B7.1 SEZIONI DI PROGETTO PROLUNGAMENTO MOLO SANITA' (17/11/2011)
- B7.2 PROLUNGAMENTO MOLO SANITA' SEZIONI DI SCAVO (17/11/2011)
- B8 planimetria dragaggi (17/11/2011)
- C1 Analisi PREZZI (17/11/2011)
- C2 ELENCO PREZZI UNITARI (17/11/2011)
- C3 - COMPUTO_QUANTITA' Elaborati di Progetto (17/11/2011)
- C4 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (17/11/2011)
- C5 QUADRO_ECONOMICO (aggiornamento) (17/11/2011)
- C6 -Capitolato Speciale d'appalto (17/11/2011)
- C8.1 Piano di sicurezza - RELAZIONE DESCRITTIVA (17/11/2011)
- C9 Cronoprogramma dei lavori (17/11/2011)
- D1 - sezioni di dragaggio molo sanità (17/11/2011)
- D2 - sezioni di dragaggio molo vecchio (17/11/2011)
- D3 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEI DRAGAGGI (17/11/2011)
- D4 - CASSA DI COLMATA (17/11/2011)
- E - Studio di prefattibilità ambientale (17/11/2011)
- parere comitato del 22.06.2012 (22/06/2012)
- Studio Prel Ambientale rev0 (06/04/2020)

DATO ATTO che:

il progetto proposto per la verifica di assoggettabilità a VIA rientra tra le tipologie elencate nell'Allegato II bis, Parte Seconda del D. Lgs. n. 152/2006, punto 2, lettera h) – *Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possano avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi*”;

RILEVATO che:

- Il porto di Crotona è iscritto nella 1° classe della 2° categoria dei porti marittimi nazionali, giusto D.M. del 4 aprile 1976 n° 4115. Esso si compone di due bacini distinti, non comunicanti tra loro: il più piccolo e più antico, porto vecchio, è situato nella zona E-SE della città; il principale, porto nuovo, situato a nord della città, è costituito da due bacini autonomi. Il porto nuovo racchiude uno specchio d'acqua di circa 1.105.000 m² con fondali variabili dai 6 ai 12 m.
- Le opere di protezione del porto nuovo consistono:
 - a levante: in un molo sopraflutto della lunghezza di 1725 m, orientato verso N-NW;
 - a ponente: in un molo di sottoflutto, orientato verso NE, della lunghezza di 920 metri.

Nell'elaborato A1 Relazione Generale si legge che *“Le attività cui è preposto il porto nuovo di Crotona sono volte ad assicurare il servizio agli insediamenti industriali localizzati nell'area Crotonese (in particolare: Pertusola, Enichem e Cellulosa Calabria), nonché la movimentazione di merci varie a servizio di attività terziarie e della piccola industria dello Hinterland.”*.

- Il porto vecchio, oggetto del presente intervento, presenta uno specchio acqueo di circa 66.000 m² che è racchiuso da circa 1200 metri di banchina, ricavata lungo le calate interne e la scogliera.
- l'intervento previsto nel progetto di che trattasi è finalizzato alla riduzione del moto ondoso all'interno del bacino portuale del cosiddetto “Porto Vecchio” di Crotona mediante l'adeguamento dei moli esistenti. Esso è caratterizzato da un prolungamento del Molo di Sopraflutto di 120 m, dal prolungamento del Molo Sanità di 119 metri, di cui un tratto di 94 m in asse al molo esistente ed un tratto di 25 m ruotato rispetto a quest'ultimo di un angolo pari a 40°. La bocca del porto ha così un'ampiezza di 81 m e si trova su fondali superiori a - 4.0 m. Con questa soluzione di adeguamento del porto (Soluzione 19) risultano ottimizzate anche le condizioni di navigabilità nell'accesso al porto;

Sono state formulate due soluzioni planimetriche: la prima di adeguamento del porto, denominata Soluzione 19, che costituisce l'oggetto del presente progetto definitivo, e la seconda di ampliamento del porto, denominata Soluzione 12 che prevede una nuova darsena a Sud dell'esistente da realizzarsi in un secondo tempo sulla base di eventuali esigenze di sviluppo del porto e a seguito di modifica del piano regolatore portuale

Il presente progetto prevede inoltre:

- 1) la ricarica di un tratto di 500 metri del molo foraneo esistente con scogli di categoria 3-7 Tonnellate (3^a categoria) in ragione di 65 t di scogli a metro.

- 2) il dragaggio dei fondali in prossimità della nuova imboccatura del porto fino alla quota di -4,0 metri dal medio mare, in conformità alla planimetria dei dragaggi che costituisce un elaborato del progetto definitivo
 - 3) la realizzazione delle opere di chiusura della cella di colmata del porto nuovo impiegata per il confinamento dei materiali movimentati.
- la modifica proposta si inserisce all'interno del progetto del Porto Vecchio e l'adozione della soluzione progettuale deriva dallo studio dei moti ondosi incidenti, considerando il ricircolo delle acque nel bacino portuale, le interferenze con le spiagge adiacenti e le condizioni di navigabilità all'imbocco del porto;
 - che il progetto esistente è trasmesso dall'Autorità Portuale di Gioia Tauro in qualità di Autorità proponente;

RILEVATO inoltre che:

- la verifica è effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;
- la verifica è stata preliminarmente effettuata sulla base della documentazione presentata al momento dell'istanza di Verifica di Assoggettabilità;
- gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

In ordine alle caratteristiche progettuali

Il Progetto consiste delle seguenti attività:

- 1) prolungamento del Molo di Sopraflutto di 120 m;
- 2) prolungamento del Molo Sanità di 119 metri, di cui un tratto di 94 m in asse al molo esistente ed un tratto di 25 m ruotato rispetto a quest'ultimo di un angolo pari a 40°;
- 3) ricarica di un tratto di 500 metri del molo foraneo esistente con scogli di categoria 3-7 Tonnellate (3^ categoria) in ragione di 65 t di scogli a metro;
- 4) dragaggio dei fondali in prossimità della nuova imboccatura del porto fino alla quota di -4,0 metri dal medio mare per complessivi (materie movimentate dalle escavazioni e dai dragaggi) a 21.744 mc circa, di cui mc 11.643 circa, provenienti dagli scavi necessari per realizzare le opere foranee di sopraflutto e di sottoflutto secondo le sezioni di cui ai relativi elaborati progettuali e mc 10.100 circa per il dragaggio dei fondali alla quota di - 4,00 m dal medio mare;
- 5) realizzazione delle opere di chiusura della cella di colmata del porto nuovo impiegata per il confinamento dei materiali movimentati.

Il progetto, secondo il Proponente, non può generare conflitti con altre iniziative nel porto di Crotona essendo tutte le opere sotto il coordinamento e la decisione portuale. Non sono noti eventuali conflitti con altre iniziative locali e territoriali fuori del porto.

È previsto l'utilizzo di massi e materiale inerte proveniente da cave autorizzate e di materiale che sarà impiegato per la formazione delle scogliere in massi naturali e inerti per calcestruzzo preparato in loco con apposito impianto di betonaggio per i massi Antifer. La fornitura del materiale sarà effettuata da cave autorizzate già presenti nell'area di Crotona e Lamezia Terme, rispettivamente entro una distanza di circa 30 e 100 km, ma non sono state esaminate le tipologie e le quantità di risorse naturali, le implicazioni ambientali relative al consumo di risorse naturali, il dettaglio del trasporto delle suddette risorse (comprese acqua, terreno, suolo e biodiversità), le materie prime e l'energia necessarie in fase di cantierizzazione, in fase di realizzazione dell'opera e in fase di esercizio dell'opera.

Per detto aspetto il progetto per la produzione di rifiuti rimanda alla produzione e gestione dei sedimenti. In merito a ciò il proponente dichiara che nel corso delle attività saranno necessarie delle opere di dragaggio dei fondali del porto vecchio di Crotona.

In sintesi

Area	Quantitativi di materiale escavato [m ³]
C - O - D	21.460
P	681
TOTALE	22.141

Tabella 12: Quantitativi materiale da scavare

Per quanto concerne il rischio di gravi incidenti e/o calamità naturali, si riporta l'abstract della pubblicazione "Zecchin et al., 2018. The Crotona megalandslide, southern Italy: Architecture, timing and tectonic control. In: Nature, Scientific Reports." Il Sommario di detta pubblicazione recita: *"I movimenti terrestri gravitazionali sottomarini su larga scala che coinvolgono successioni sedimentarie spesse anche più di 1.000 m sono noti come megalandslides. Dimostriamo l'esistenza di fenomeni gravitazionali su larga scala al largo del Bacino di Crotona, un bacino avambraccio situato sul versante ionico della Calabria (Italia meridionale), mediante dati sismici, morfobatimetrici e di pozzi. Il nostro studio rivela che la Megalandslide di Crotona ha iniziato a spostarsi tra il tardo Zanclean e il primo Piacenziano ed è stata innescata da un evento tettonico contrazionale che ha portato all'inversione del bacino. Lo scivolamento verso il mare della megalandslide continuò fino a circa il tardo Gelasiano, e poi riprese dal Medio Pleistocene con un ritmo modesto. È interessante notare che la parte onshore del bacino non mostra una deformazione guidata dalla gravità paragonabile a quella osservata nell'area marina, e questa peculiare evidenza permette alcune speculazioni sull'origine della megalandslide."*

I rischi per la salute umana sono quelli normalmente connessi a lavorazioni che prevedono la produzione di rumore e polveri.

Il proponente a tal riguardo riporta che per la realizzazione dell'opera è previsto l'utilizzo di massi e materiale inerte proveniente da cave autorizzate.

In ordine alla localizzazione del progetto:

L'intervento si situa nel Porto Vecchio cioè sostanzialmente in ambito della città di Crotona.

Va rilevato inoltre che l'area oggetto del progetto interessa l'area portuale che è proprio in città, di fronte il lungomare.

Ai sensi del D.M. n. 468/2001 il porto di Crotona è stato inserito tra i siti di bonifica di interesse nazionale. In particolare, a seguito di studi ed indagini eseguite dall'ICRAM, è stata effettuata la perimetrazione del sito di bonifica che comprende il solo porto nuovo. Tale perimetrazione ICRAM è consistita nella redazione dei piani di caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera prospiciente il Sito di Interesse Nazionale di Crotona" denominati ICRAM # CII-Pr-CAL-Cr-03.09 ed ICRAM # CII-Pr-CAL-Cr-03.09. Quest'ultimo è relativo al piano "stralcio sull'area costiera ed integrazione sull'area fronte Pertusola" (rif. _Area costiera ed Area fronte Pertusola). Restano escluse dalla bonifica ambientale tutte le aree comprese nell'ambito del "porto vecchio".

Per quanto concerne la biodiversità si evidenzia che in prossimità del porto di Crotona sono presenti i seguenti siti della Rete Natura 2000:

- SIC/ZSC IT 9300096 – Fondali di Gabella Grande,
- SIC/ZSC IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella,
- SIC/ZCS IT 9300104 – Colline di Crotona.

L'IBA più vicino all'area in esame è ubicato ad oltre 10 km è indentificato con la denominazione "Marchesato e Fiume Neto". Nel territorio del Comune di Crotona, invece, non sono presenti aree identificate come Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971). L'area di intervento dista dal SIC/ZSC IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella circa 300 metri, mentre l'area marina protetta di Capo Rizzuto è stata istituita ufficialmente con D.M. del 27 dicembre 1991 e successivo D.M. del 19 febbraio 2002; ricopre una superficie di circa 14.721 ettari e si sviluppa su un territorio di ben 42 km di costa, coinvolgendo due comuni: Crotona ed Isola Capo Rizzuto. Rientra nelle aree protette ai sensi della legge 394/1991 il cui elenco attualmente in vigore è il 6° aggiornamento, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010.

In ordine alle caratteristiche dell'impatto potenziale

Si precisa quanto segue con riferimento alle diverse componenti progettuali e ambientali.

Caratteristiche del progetto

Tutta la progettazione, comprese le indagini, gli elaborati di progetto e il quadro economico risalgono al fine anno 2011. La documentazione presentata dal Proponente è sprovvista dei pareri di approvazione ricevuti.

È presente solo il parere del Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale alle OO.PP. della Sicilia e Calabria del 22.06.2012 che approva con prescrizioni. Di queste ultime, vista la data riportata sugli elaborati progettuali (17.11.2011) sembrerebbe che il progetto presentato a corredo dell'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA non abbia tenuto conto dei vari CONSIDERATO presenti nel suddetto parere del 2012.

Il parere espresso dal Comitato Tecnico amministrativo ora citato, oltre a una verifica, che sembra essere stata soddisfatta sulla possibile liquefazione delle sabbie, dava specifica disposizione di "rendere esplicito anche nei grafici di progetto il peso minimo del materiale del nucleo" per la possibilità di un effetto di sifonamento, ma nessuna indicazione sembra a tela proposito fornita.

Alcuni ulteriori incisi del parere:

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

- sempre nel parere di cui sopra si dà atto che si è provveduto all'adeguamento del progetto, ma non è allegata la versione aggiornata;
- il parere dichiara che progetto sia meritevole di approvazione con le prescrizioni di cui al "Considerato";
- a tale proposito si rammenta che il suddetto parere recita che non sembrano adeguati gli Antifer da 7,8 tonnellate e che vanno verificati in sede di progetto esecutivo;
- la stima dei prezzi è aggiornata al prezzario Regionale Calabria del 2009, che è stato aggiornato al 2017 e nulla nella relazione si dice sull'attualità dei prezzi unitari di cui al progetto;
- va acquisito il parere del CSLP e altri pareri fra i quali quello della Capitaneria di Porto che non risultano agli atti;
- la copertura finanziaria è assicurata dai fondi POR FESR Calabria 2007/2013 e non si specifica alcunché sulla ancora attuale validità dei finanziamenti;
- nulla è specificato in merito ai vantaggi economici e sociali dell'opera.

Si evidenzia che in merito ai provvedimenti sul progetto, si riporta che la progettazione definitiva delle opere è stata redatta dall'ufficio tecnico delle Opere Marittime di Reggio Calabria e ha avuto le seguenti approvazioni:

- Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Sicilia e Calabria in data 22.6.2016, con parere n.3/2012;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria con parere positivo del 28.5.2013, prot.n.6982;
- Approvazione del progetto definitivo da parte del Commissario Straordinario dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro, con decreto n.92/2018 del 11.12.2018.

Si rileva però che la documentazione relativa agli ultimi due punti non risulta agli atti.

Il Cronoprogramma è datato 17.11.2011.

Non è presente alcuna tavola allegata né al progetto né allo Studio Preliminare Ambientale che indichi l'approvvigionamento del materiale di cava menzionato dal proponente. Non sono presenti elenchi indicativi di cave autorizzate con capacità di materiale da approvvigionare.

Non è presente alcuna tavola allegata né al progetto né allo Studio Preliminare Ambientale dalla quale si possa dedurre e verificare ciò. Inoltre, non è presente una relazione specialistica di progetto di Gestione delle materie.

Per quanto concerne i sedimenti, al progetto presentato è allegata solamente la tavola D3 "Modalità di esecuzione dei dragaggi per la movimentazione dei sedimenti" nella quale viene indicata l'area di dragaggio dei sedimenti denominata "Area P – Caratterizzazione ARPACAL", non vi è indicazione né del quantitativo dei sedimenti da dragare, né delle varie modalità di dragaggio e soprattutto della qualità (caratterizzazione ambientale) dei suddetti sedimenti. Il suddetto Studio di caratterizzazione dei sedimenti eseguito dall'ARPACAL non solo non è allegato alla documentazione ma è alquanto datato rispetto alla data attuale di presentazione del progetto per la verifica di assoggettabilità a VIA. Verosimilmente oggi a 10 anni dalla caratterizzazione le caratteristiche di qualità ambientali potrebbero essere cambiate

In Allegato allo SPA è presente una nota dell'ARPACAL sui risultati delle attività di caratterizzazione integrativa eseguita nel Mese di Dicembre 2015, sulla base dei quali le aree sottese

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

da alcuni sondaggi risultano classificati diversamente da come riportato invece nella tabella 12 dello SPA, che sembra non essere aggiornata con queste ultime risultanze.

Inoltre, l'ARPACAL fa presente al Committente che le attività integrative hanno riguardato i primi due metri di sedimenti e che le valutazioni sono riferite solo a questo strato. Pertanto, eventuali approfondimenti di escavo verranno ricondotti alla valutazione espressa nel documento associato alla primitiva caratterizzazione.

Inoltre, non è precisato come siano refluiti i sedimenti una volta dragati nella cassa di colmata prevista e nella Tavola D4 "Cassa di colmata" allegata al progetto è semplicemente schematizzata la cassa di colmata.

Per quanto concerne gli aspetti ambientali e relativi impatti, va innanzi tutto rilevato che lo Studio Preliminare di Impatto non consente di comprendere quali siano i documenti progettuali da visionare per avere un quadro chiaro e esaustivo della realizzazione dell'opera in termini di produzione di potenziali impatti significativi e negativi sull'ambiente.

Inoltre, tra la documentazione trasmessa per l'istanza di Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VIA non è presente alcuna relazione specialistica sulla modellazione matematica di propagazione del moto ondoso.

Motivazioni delle scelte tecnico progettuali

Nella documentazione presentata dal Proponente non sono presenti né gli studi, né le modellazioni e né le alternative progettuali che hanno portato alla scelta della soluzione progettuale in oggetto. Va anche notato che i rilievi batimetrici del 2005 sono fin troppo datati rispetto alla data attuale (2020). Misurazioni dirette di moto ondoso alla base della proposta progettuale relativa al periodo Luglio 1989 al 2005, sono anche essi fin troppo datati rispetto alla data attuale di presentazione del progetto.

Le alternative di progetto e la scelta progettuale

Nella documentazione presentata dal Proponente non sono adeguatamente illustrati gli studi, le modellazioni e le alternative progettuali che hanno portato alla scelta della soluzione progettuale in oggetto.

Inoltre, la scelta fra le alternative è solo sommariamente descritta e comunque relativa a diversi metodi di realizzazione delle opere di progetto senza analizzare alternative all'opera tra le quali l'opzione 0.

Utilizzazione delle risorse naturali

Il proponente dichiara che l'utilizzo di massi e materiale inerte proviene da cave autorizzate e allo stesso tempo che il quantitativo di materiale che sarà impiegato per la formazione delle scogliere in massi naturali e inerti per calcestruzzo sarà preparato in loco con apposito impianto di betonaggio per i massi Antifer. Il tutto, unitamente al parere già richiamato del Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale alle OO.PP. della Sicilia e Calabria sul peso degli Antifer di progetto, non è supportato da alcuna relazione specialistica di progetto (es. Relazione gestione delle materie e Relazione e Layout di cantiere per la realizzazione dell'opera oggetto del progetto).

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

La fornitura del materiale sarà effettuata da cave autorizzate già presenti nell'area di Crotona e Lamezia Terme, rispettivamente entro una distanza di circa 30 e 100 km.

Non sono state esaminate le tipologie e le quantità di risorse naturali, le implicazioni ambientali relative al consumo di risorse naturali, il dettaglio del trasporto delle suddette risorse (comprese acqua, terreno, suolo e biodiversità), le materie prime e l'energia necessarie in fase di cantierizzazione, in fase di realizzazione dell'opera e in fase di esercizio dell'opera.

Produzione di rifiuti

La caratterizzazione dei sedimenti risale al 2010 sulla base di un piano redatto e approvato in Conferenza di Servizi del 12/11/2007, del quale sono riportati in Allegato 1 l'ubicazione dei punti di prelievo.

Rispetto alla data di presentazione istanza di verifica di assoggettabilità a VIA verosimilmente tali risultanze sono meritevoli di integrazioni o nuova originale caratterizzazione dei sedimenti medesimi. A tale proposito si rammenta che la validità dei risultati analitici di caratterizzazione per una matrice ambientale conservativa dovrebbe essere 5 anni.

Dalla Tabella 11, l'ARPACAL prevede che, dagli esiti di caratterizzazione, i sedimenti dell'area O (Classe di qualità B2) siano gestiti preferibilmente conferendoli in discarica a terra, mentre dalla Tabella 12 è previsto che siano utilizzati insieme a quelli provenienti dalle aree C e D per realizzare le opere foranee di sopraflutto e di sottoflutto secondo le sezioni di cui ai relativi elaborati progettuali e saranno prodotti dal dragaggio dei fondali alla quota di -4.00 m.s.l.m.

Inoltre, per i sedimenti provenienti dal dragaggio in Area P l'ARPACAL nella Tabella 11 prevede che siano da sottoporre a procedure di particolare cautela ambientale: Rimozione in sicurezza e deposizione in bacini di contenimento con impermeabilizzazione laterale e del fondo. Il proponente, diversamente dichiara che saranno gestiti in conformità alla Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006, provvedendo alla caratterizzazione, all'assegnazione di un codice CER e l'avvio ad impianto debitamente autorizzato per lo smaltimento. Anche questo aspetto è meritevole di maggior dettaglio, poiché non è presente alcuna informazione in merito alla gestione dei sedimenti come rifiuti, in quanto non solo non sono illustrate le modalità di come saranno, una volta dragati, allocati per il loro destino in discarica, ma anche nulla si precisa in merito, prima di essere inviati in discarica, alla necessità che i sedimenti siano oggetto di un trattamento specifico di disidratazione e controllo dei cloruri.

Il Proponente riporta che, con nota prot.11459 del 25.3.2016 (Allegato 5), l'ARPACAL. DAP di Crotona ha trasmesso i risultati dell'attività di caratterizzazione integrativa effettuata nel mese di dicembre 2015, sui fondali del Porto Vecchio di Crotona. Non è possibile evincere come il Proponente ne abbia tenuto conto per la gestione dei sedimenti stessi.

Inquinamento e disturbi ambientali

Va evidenziata la incompletezza e carenza di discussione sui disturbi ambientali arrecati ad altre matrici ambientali per le diverse attività e nelle varie fasi del progetto, in termini di cantierizzazione, realizzazione ed esercizio dell'opera. A titolo esemplificativo e non esaustivo: inquinamento acque marino-costiere, sia per la realizzazione dei moli sia per il dragaggio e refluentamento in cassa di colmata previsto; disturbo alle specie acquatiche faunistiche e floristiche, ecc.

Rischio di incidenti

In merito alla disamina dei rischi di incidenti e pericoli associati al Progetto, il Proponente dichiara che solo nella fase di realizzazione dell'opera risulta consistente il rischio di incidenti. Tale asserzione non è però assolutamente dettagliata, né sono descritte misure specifiche per prevenire e rispondere a tali rischi di incidenti (ed eventi anomali) né come sia previsto di attuarle.

Localizzazione del sito oggetto di intervento e sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate dall'opera

Con riferimento specifico alle Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi, alle Zone costiere e ambiente marino e alle Zone costiere e ambiente marino, il Proponente non riporta alcun esito né alcun'altra considerazione/integrazione meritevole di interesse.

Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L.394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)

Le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno di un sito Natura 2000 e che, viceversa, essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione (cause C-98/03, paragrafo 51, C-418/04, paragrafi 232, 233). ai sensi dell'art.6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione dell'integrità del sito e della coerenza della rete Natura 2000.

Pertanto, è necessario che il suddetto progetto sia sottoposto al procedimento di carattere preventivo della valutazione di incidenza ambientale così da valutare, per il progetto proposto, eventuali incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Non sono presenti le distanze dell'area oggetto di progetto dalle varie zone tutelate se non solo per il SIC/ZSC IT 9320097.

Zone a forte densità demografica

Di tale aspetto il Proponente non fa menzione. Va notato che l'area oggetto del progetto interessa l'area portuale ma occorre evidenziare che il porto vecchio di Crotona è proprio in città, di fronte al lungomare. Per questo aspetto il Proponente deve fornire una specifica dissertazione.

Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica

Il Proponente oltre a quanto già riportato in merito alle aree di rispetto di 150 m dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua descritti negli elenchi delle acque pubbliche e 300 m dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi vincolate ai sensi dell'art.142 comma 1, lettera a), b), c) del Codice D. Lgs. n. 42/04 e ss.mm. e ii., dichiara unicamente che nell'area di interesse non sono presenti zone di vincolo archeologico tutelate ai sensi dell'art.10, comma 1, lett. m) del D. Lgs. n. 42/2004

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.lgs. 152/2006)

Per tale aspetto di sensibilità ambientale il Proponente si limita a dichiarare che l'area del porto vecchio di Crotona non ricade nell'area S.I.N. di Crotona-Cassano e Cerchiara" (G.U. n. 17, 22 gennaio 2003, Serie Generale); di contro il bacino del porto nuovo rientra nella perimetrazione.

Conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, urbanistica e ambientale

Per il Piano alluvioni si rinvia a specifiche tavole, caratterizzate però dalla dicitura che "Le mappe di pericolosità e rischio alluvione per il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Calabria, redatte secondo quanto previsto dall'art. 6 del D. Lgs. n. 49/2010, pur essendo disponibili per la consultazione dal Portale dell'Autorità di Bacino regionale della Regione Calabria, risultano essere "in fase di verifica", come riportato sul medesimo portale". Quanto all'erosione costiera (PAI Piano Stralcio di Erosione Costiera (PSEC)) si riporta che "Gran parte della costa crotonese è inquadrata come aree ad alta pericolosità di erosione costiera (P3), L'art.9 delle NTA del PSEC dispone il divieto di realizzazione di "...tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio ad esclusiva eccezione di..." I) interventi di difesa costiera per la mitigazione del rischio e interventi volti alla ricostituzione e/o ripascimento di spiagge erose e all'eliminazione degli elementi d'interferenza antropica".

Il Proponente non precisa in merito a quanto sopra osservato. Si nota altresì che diversi studi (come per il moto ondoso) risalgono al 2005.

La condizione attuale delle componenti ambientali sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto

Nel capitolo 3 dello SPA è stato descritto lo scenario di base dei fattori ambientali che potrebbero essere interessati dal progetto su dati non recenti rispetto alla data di presentazione dell'istanza dello SPA (Sono disponibili, a titolo esemplificativo e non esaustivo, dati: per la qualità dell'aria anni 2015 e 2016; per il clima serie dal 2008 fino al 2017; per l'anemometria misure relative al periodo 2005-2015; per il clima ondoso non è chiara la serie di dati utilizzati alla base del progetto; il rilievo batimetrico dei fondali del porto di Crotona è del 2018).

Non è stata discussa per nulla né la componente biotica, né la qualità delle acque, matrici ambientali individuate come soggette a potenziali fattori causali di impatto.

Caratterizzazione degli impatti in fase di cantiere

Il Proponente dichiara che la modesta area a terra utilizzata per la cantierizzazione, che sarà identificata nei livelli progettuali esecutivi. Si evidenzia però che nel paragrafo relativo alla trattazione dei potenziali impatti in fase di realizzazione sono riportate invece le matrici di impatto in fase di cantiere.

Caratterizzazione degli impatti in fase di realizzazione dell'intervento

Il Proponente dichiara che allo stato non sono, tuttavia, prevedibili impatti irreversibili bensì le alterazioni verificabili sono reversibili a breve termine. Detta asserzione, anche per quanto poi non specificato, è meritevole di approfondimenti anche cartografici.

Per quanto poi concerne il consumo di suolo necessario per la realizzazione delle opere, il Proponente dichiara essere di modestissima entità come descritto nel capitolo 4. Detta asserzione non è supportata da alcuna documentazione.

In merito alla matrice atmosfera il Proponente dichiara che la realizzazione delle opere può avere sull'atmosfera un impatto temporaneo limitato alla sola fase esecutiva. In sostanza, l'unico fattore di una certa importanza è la produzione di polveri, seguito dall'emissione di gas di scarico dei mezzi terrestri operanti in cantiere. Le emissioni relative ai motori a combustione interna dei natanti e dei mezzi d'opera sono previste nella sola fase di costruzione come trascurabili rispetto all'attuale regime di immissione di inquinanti in atmosfera dovuto alle attività portuali in essere.

Per quanto attiene alla produzione di polveri, per la stessa sono previste delle misure di mitigazione che consistono in semplici accorgimenti riassunti nel capitolo 8. Comunque, per i residenti, in entrambi i casi, l'impatto previsto durante la realizzazione è modesto ma temporaneo.

Detta asserzione non è supportata da alcuna documentazione e inoltre, per quanto poi concerne la qualità dell'aria sono riportati dati di superamento giustificati in maniera sommaria e senza riferimento a modelli anche riferibili a casi estremi climatici. Si rammenta anche che l'analisi dei dati sui venti si arresta all'anno 2015.

Con riguardo al traffico il Proponente dichiara che le opere di progetto non producono significative variazioni del traffico (sia nautico che veicolare indotto) e che possono pertanto ritenersi nulli gli aumenti delle conseguenti emissioni in atmosfera di inquinanti e di rumore (fatta eccezione per la sola fase di cantiere, caratterizzata peraltro da ridotta durata - circa 15 mesi). Per contenere al minimo gli effetti sulla viabilità esistente, causati dal movimento degli automezzi pesanti in arrivo ed in partenza dalle aree di cantiere, si propone di studiare accuratamente un percorso ottimale soprattutto da e per le cave di prestito, che possa consentire di attraversare poche zone abitate.

Si nota che, in termini di viabilità e collegamenti, dopo una descrizione dei principali collegamenti, si rammenta, senza però darne spiegazione in merito a tempi di realizzazione e copertura dei relativi costi che, per quanto riguarda gli sviluppi dei collegamenti con le aree portuali "il nuovo Piano Regolatore del Porto ottimizzerà le connessioni con la rete infrastrutturale regionale, in particolare con la SS 106, e propone una connessione diretta fra la rete ferroviaria e il rinnovato porto commerciale".

Per la produzione rifiuti e il rumore la matrice è relativa alla fase di cantiere e mancano documentazioni a supporto di quanto asserito.

Per la parte biotica, il Proponente dichiara, al paragrafo 7.1.67 dello SPA, che seppure le attività di cantiere determineranno degli impatti significativi su flora e fauna, questi saranno ampiamente controbilanciati dagli effetti determinati dal prolungamento dei moli. Detta asserzione non è riscontrabile nella documentazione né è allegata alcuna documentazione, anche grafica, sulla base della quale sia possibile valutare gli impatti in fase di realizzazione dell'opera.

Caratterizzazione degli impatti in fase di esercizio

Tutte le asserzioni in merito alla caratterizzazione degli impatti non sono documentate e quindi non valutabili.

Misure di prevenzione e contenimento degli effetti rilevanti

Le misure concernono solo le polveri e il rumore, mentre da quanto si evince dal progetto non sembrano solo le polveri e il rumore meritevoli di attenzione.

Per quanto concerne la Fase di cantiere non sono prese in considerazione e neanche descritte specifiche misure di prevenzione e contenimento perché il Proponente dichiara che il cantiere si limita a una piccola area e rinvia la trattazione alla fase progettuale esecutiva. Peraltro, sull'impatto acustico si raccomanda genericamente di evitare il lavoro notturno

In merito alla Proposta di un Piano di Monitoraggio Ambientale, il Proponente dichiara che al fine di verificare che le attività di cantiere non generino impatti troppo onerosi per i comparti ambientali considerati sarà adottato nel corso dei lavori un piano di monitoraggio di cui si indicano le principali linee guida, limitando così il monitoraggio alla sola fase di cantiere.

Analisi dei potenziali impatti cumulabili con altri progetti previsti nell'area di intervento

Non sono trattati in quanto il Proponente dichiara che:

- il cumulo con altri interventi si ritiene non applicabile poiché non vi sono altri progetti che insistono nella stessa area d'intervento;
- nell'area in esame non sono previste ad oggi altre opere "...appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n.152/2006", pertanto si ritiene non applicabile al caso in esame l'analisi del cumulo;
- nessuna documentazione è a supporto di detta asserzione.

CONSIDERATO che.

- la Divisione ha comunicato, con nota 68584/MATTM del 04/09/2020 acquisita al prot. n. 2690/CTVA del 07/09/2020, la necessità della Commissione Tecnica di Verifica Ambientale di acquisire approfondimenti relativi alla documentazione di progetto presentato con nota prot.n. 2593/CTVA del 27/08/2020 assunta al prot. n. 66593/MATTM del 27 /08/2020;

- la Commissione Tecnica VIA VAS, scaduti i termini per la trasmissione della documentazione integrativa in data 18/01/2021, ha espresso il proprio parere n. 167 in data 15/02/2021 con il quale, in mancanza della presentazione da parte del Proponente della documentazione integrativa richiesta entro il termine stabilito, ai sensi dell'art. 24 comma 4 D. Lgs. n. 152/2006 l'istanza presentata ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. n. 152/2006 relativamente al progetto "*Porto di Crotona. Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto*" si intende respinta.

- la Divisione con nota prot. n. 15171/MATTM del 15/02/2021, acquisita al prot. n. 698/CTVA del 15/02/2021, ha comunicato che l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha fornito la documentazione integrativa richiesta con nota prot.n. 68584/MATTM del 04/09/2020 e che, atteso che fra le integrazioni richieste trasmesse vi è lo studio per la valutazione di incidenza ha provveduto a riaprire le consultazioni del pubblico;

- la scadenza per la presentazione delle osservazioni è il 16/03/2021 e all'epoca non erano pervenute osservazioni;

- la Divisione con nota prot. n. MATTM/20698 del 01/03/2021, acquisita con prot. n. CTVA/1049 in data 02/03/2021, considerando che la documentazione integrativa è stata acquisita in data 10/02/2021, prima dell'espressione del parere n. 167, pur con ritardo rispetto al termine prorogato e che i termini del procedimento non sono perentori in ragione del fatto che l'istanza è stata presentata in data 23/04/2020, prima dell'entrata in vigore dell'art. 228 "Misure urgenti in materia di valutazione di impatto ambientale" del D.L. 19/05/2020, n. 34, che introduce la perentorietà dei termini temporali per i procedimenti di valutazione ambientale fissati dal titolo III della parte II del D. Lgs. 152/2006, ha chiesto alla Commissione di voler valutare la riapertura dell'istruttoria tecnica alla luce della documentazione integrativa acquisita, ai fini dell'espressione del parere di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006;

CONSIDERATO che:

la documentazione trasmessa dal Proponente in riscontro alla richiesta di integrazioni (Integrazioni del 10/02/2021 – Studio Preliminare Ambientale REV01) è la seguente:

Richiesta di integrazione n. 1

“in merito alle motivazioni delle scelte tecnico progettuali relativamente al dimensionamento del progetto, si chiede di indicare se gli studi compiuti e presi come riferimento per l'individuazione della scelta progettuale proposta siano stati oggetto di aggiornamento e in che modo tali aggiornamenti condizionino le scelte progettuali; particolare attenzione dovrà essere rivolta allo studio del modo ondoso. Oltre a dimostrare la validità e l'efficacia della scelta progettuale a oggi, si chiede di fornire in maniera chiara e univoca una sintesi di tutte alternative progettuali individuate e le ragioni della scelta progettuale proposta, così come anche le motivazioni di esclusione dell'alternativa zero”

Riscontro alla richiesta di integrazione n.1

Il progetto è stato redatto in base agli studi condotti nell'ambito della “Consulenza in materia di idraulica marittima finalizzata alla progettazione esecutiva di alcuni interventi nel Porto di Crotona”, svolta dall'Ing. Franco Guiducci, nonché sulla base dei rilievi batimetrici eseguiti dalla Nautilus società cooperativa a.r.l. nel maggio 2005, poi aggiornati nel 2018, dei sondaggi eseguiti dalla ditta “Aquila Sondaggi srl” di Spezzano Sila e delle indagini geotecniche di laboratorio, sia di tipo fisico che di tipo meccanico, eseguite presso il laboratorio prove materiali “GEOCAL” di Cosenza. Il progetto è corredato altresì delle relazioni geologica e geologico-tecnica redatte nell'ambito della consulenza in materia di geologia tecnica svolta dal Dott. Carlo Lappano (cfr. Elaborato A3 a cui si rimanda per approfondimenti). Nell'ambito del progetto degli interventi per il “Rifiorimento mantellata e ricostruzione muro paraonde molo foraneo del porto vecchio - PORTO DI CROTONA” è stata redatta una relazione meteo marina (che si allega), che riporta gli esiti di un'indagine delle caratteristiche del moto ondoso a partire dai dati di altezza significativa registrati alla boa ondometrica di Crotona per due differenti serie storiche, serie dal 1989 al 2005 e serie con dati più aggiornati dal 1989 al 2014. L'elaborazione dei dati relativi alle altezze significative misurate dalla boa ondometrica di Crotona, in particolare quelli utilizzati per la progettazione (serie di riferimento 1989÷2005) e quanto rilevato successivamente e sino al 2014, ha dimostrato il non sostanziale mutamento delle caratteristiche del moto ondoso; inoltre è emerso come il dimensionamento delle opere sia avvenuto a vantaggio di sicurezza, considerato che l'onda di progetto ha altezza superiore rispetto a quanto ricavabile dalla serie storiche del periodo 1989÷2014. Pertanto, anche in considerazione del rilievo batimetrico del 2018, si ritiene che le scelte progettuali siano tutt'ora valide. Per quanto attiene la valutazione delle diverse soluzioni progettuali, si riporta quanto indicato nella relazione generale (Elaborato A1) facente parte del progetto definitivo; si legge a pag.6 “Per determinare una

disposizione planimetrica che assicuri condizioni di ormeggio nel porto accettabili, sono state eseguite simulazioni su modello matematico con moti ondosi provenienti da 50°N, 90°N e 130°N. Le simulazioni con lo stato attuale e i moti ondosi provenienti da Sud Est hanno riguardato il comportamento dell'attuale bacino nei riguardi dell'agitazione ondosa interna, riscontrando, per queste condizioni, una scarsa qualità dell'ormeggio. Nelle successive simulazioni si è riprodotto un prolungamento del molo sopraflutto di 120 m. Sono quindi state esaminate tre configurazioni che si differenziano per la posizione e l'ampiezza della bocca del porto e una quarta che prevede anche un ampliamento del bacino portuale con la realizzazione di un molo di sottoflutto che parte dall'esistente pennello-passeggiata a mare ubicato a Sud del Molo Sanità. Tutte le simulazioni hanno fornito condizioni di agitazione ondosa nettamente migliori di quelle calcolate con lo stato attuale. In particolare, con la soluzione di adeguamento 6 caratterizzata da un prolungamento del Molo di Sopraflutto di 120 m, un pennello lungo 35 m posto a 35 m dalla testata del prolungamento del molo sopraflutto ortogonalmente a questo, un prolungamento del Molo Sanità di 99 m di cui 94 m in asse al molo esistente e 5 m ruotati ortogonalmente al prolungamento del Molo Sopraflutto e un'ampiezza della imboccatura di 70 m, e con la soluzione di ampliamento 12 che prevede, oltre al prolungamento del molo di sopraflutto di 120 m, la realizzazione di un darsena aggiuntiva a Sud protetta da un molo sottoflutto lungo circa 255 m e radicato all'esistente pennello ubicato a Sud del Molo Sanità, il prolungamento del Molo Sanità di 48 m e un'ampiezza della bocca del porto di 78 m, si sono ottenute condizioni di agitazione ondosa ottimali in tutte le aree di ormeggio dello specchio acqueo portuale. Successive considerazioni sulla soluzione di adeguamento 6 del porto hanno portato a eliminare il pennello radicato al prolungamento del Molo Sopraflutto e ad allungare di 20 m il tratto ruotato del prolungamento del Molo Sanità. Pertanto nella soluzione di progetto la bocca del porto ha un'ampiezza di 81 m e si trova su fondali superiori a -4.0 m. Le due Soluzioni 19 e 12 sono state scelte come nuove disposizioni planimetriche rispettivamente per l'adeguamento e l'ampliamento del Porto Vecchio di Crotona". Considerato l'obiettivo delle opere in progetto, la mancata realizzazione delle opere (cd. "Alternativa Zero") manterrebbe inalterate le difficoltà di ormeggio all'interno del bacino del portuale in presenza di moti ondosi provenienti dai quadranti Sud-Est, caratterizzati da elevata occorrenza e limitata altezza. Tali condizioni di pericolo generano il rischio potenziale di danneggiamento delle imbarcazioni ormeggiate all'interno del bacino portuale, in presenza di moti ondosi provenienti dai quadranti Sud-Est, con conseguenze sia in termini di danni materiali ma anche di possibili emissioni e sversamenti a carico delle matrici ambientali. Data la portata e le dimensioni delle opere proposte si ritiene che i potenziali impatti negativi sull'ambiente, descritti al Capitolo 7 derivanti dall'intervento, siano ampiamente giustificati rispetto ai benefici attesi. Gli elaborati A5 ed A6 che sono forniti a seguito delle richieste di integrazioni della CTV riportano:

- Studio del moto ondoso al largo e sua propagazione a riva;
- L'analisi storica dell'evoluzione della linea di costa;
- Studio sull'interferenza tra l'opera di progetto e la linea di costa
- Verifica di Navigabilità del canale di accesso
- Dimensionamento della sezione tipo dell'opera foranea

Si rimanda a questi elaborati per le richieste di interpretazione delle tavole progettuali riportanti l'evoluzione della linea di costa, dell'analisi dell'erosione sul tratto costiero interessato.

Richiesta di integrazione n. 2

"in merito all'utilizzazione delle risorse naturali In merito all'approvvigionamento di circa 37.000 m³ di tout-venant e scogli e dei materiali di cava per i circa 10.000 m³ di calcestruzzo che saranno preparati nelle aree di cantiere, si chiede di fornire l'elenco delle cave individuate specificando i percorsi per i trasporti; si chiede inoltre di fornire una relazione specialistica sull'impianto di betonaggio per i massi Antifer. Si ritiene, inoltre, necessario acquisire maggiori dettagli in merito

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

alla durata delle lavorazioni previste inerenti alla realizzazione del progetto e alla loro natura, al cronoprogramma (che deve evidenziare le eventuali sovrapposizioni e, quindi, le fasi di lavoro più impattanti previste), alle unità di personale che si prevede di utilizzare durante il cantiere e in generale al consumo di risorse naturali (comprese acqua, terreno, suolo e biodiversità)”

Riscontro alla richiesta di integrazione n.2

In riscontro al punto 2 di richiesta di approfondimenti, si osserva che gli elementi in esame concernono aspetti la cui gestione non potrà che essere affrontata nelle successive fasi di progettazione esecutiva e di realizzazione dell'opera. In particolare l'Autorità Portuale di Gioia Tauro intende procedere all'appalto integrato delle opere in parola, a oggi consentito dal D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i, ponendo a base di gara il progetto definitivo; l'aggiudicatario dovrà, pertanto, predisporre gli elaborati del progetto esecutivo dove saranno approfondite le attività di cantierizzazione dei lavori. Prima dell'approvazione del progetto esecutivo, se ritenuto opportuno, saranno inviati gli elaborati al MATTM per la condivisione. Il cronoprogramma dei lavori è riportato nell'elaborato C9 facente parte del progetto definitivo; anche in questo caso si precisa che il GANTT non può che considerarsi come uno schema dinamico che subirà necessariamente delle modifiche ed integrazioni con l'avanzare delle fasi progettuali.

Richiesta di integrazione n. 3

“in merito alla produzione e gestione dei sedimenti dragati poiché la caratterizzazione dei sedimenti risale al 2010 sulla base di un piano redatto e approvato in Conferenza di Servizi del 12 novembre 2007, si chiede di fornire integrazioni sull'attualità della caratterizzazione stessa, considerato anche che la validità dei risultati analitici di caratterizzazione per una matrice ambientale conservativa dovrebbe essere 5 anni. Si chiede anche di dettagliare quanto necessario, con riferimento alla Tabella 11 e alla previsione di ARPACAL, sulla base degli esiti di caratterizzazione, che i sedimenti dell'area O (Classe di qualità B2) siano gestiti preferibilmente conferendoli in discarica a terra, mentre dalla Tabella 12 è previsto che siano utilizzati insieme a quelli provenienti dalle aree C e D per realizzare le opere foranee di sopraflutto e di sottoflutto secondo le sezioni di cui ai relativi elaborati progettuali, prodotti dal dragaggio dei fondali alla quota di -4.00 m.s.l.m.m.. Sempre con riguardo ai sedimenti provenienti dal dragaggio in Area P l'ARPACAL nella Tabella 11 prevede che siano da sottoporre a procedure di particolare cautela ambientale: rimozione in sicurezza e deposizione in bacini di contenimento con impermeabilizzazione laterale e del fondo. Si chiede di motivare perché diversamente si dichiara che saranno gestiti in conformità alla Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., provvedendo alla caratterizzazione, all'assegnazione di un codice CER e all'avvio a impianto debitamente autorizzato per lo smaltimento e fornire adeguate informazioni in merito alla gestione dei sedimenti come rifiuti, illustrando le modalità di come saranno, una volta dragati, allocati per il loro destino in discarica e se e a quale specifico trattamento, quali disidratazione e controllo dei cloruri. Si chiede inoltre di specificare come siano stati tenuti in conto i risultati dell'attività di caratterizzazione integrativa effettuata nel mese di dicembre 2015, sui fondali del Porto Vecchio di Crotona, trasmessi dal DAP di Crotona (vedasi anche nota prot. 11459 del 25 marzo 2016 (Allegato 5).”

Riscontro alla richiesta di integrazione n. 3

Lo studio di caratterizzazione dei sedimenti da movimentare nei lavori di escavo dell'imboccatura del Porto Turistico di Crotona fatto da ARPACAL nel 2010 (che si allega), basato su determinazioni chimiche, microbiologiche e tossicologiche, individua una specifica zonizzazione in relazione alla pericolosità ambientale dei sedimenti da movimentare, nelle aree “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “O”

e "P". Le aree di dragaggio interessate dal progetto ricadono nelle aree identificate come "B", "C", "D", "O" e "P" da ARPACAL. Viste le caratteristiche emerse a seguito delle indagini condotte da ARPACAL., tutto il materiale dragato, eccetto quello relativo all'area "P", è destinato alla cassa di colmata ubicata nel porto nuovo di Crotona. Come riportato negli elaborati progettuali, i quantitativi complessivi di sedimenti da movimentare ammontano a circa 21.744 m³ di cui: a) circa 11.643 m³ provengono dagli scavi necessari per realizzare le opere foranee e di sopraflutto e di sottoflutto secondo le sezioni e gli elaborati progettuali. b) circa 10.100 m³ per il dragaggio dei fondali alla quota di -4,00 m dal livello medio mare. Nella voce dell'elenco prezzi relativa alla gestione delle materie ricadenti nelle aree "C", "O" e "D", sono ricompresi anche gli oneri da sostenere per il controllo ambientale dei sedimenti marini del fondo scavo (determinazioni chimiche, ecotossicologiche e microbiologiche) e in cassa di colmata. La tabella 11 è ripresa dallo studio di ARPACAL. in allegato e riporta la classificazione dei sedimenti; tutte le aree, a eccezione della P, la classe di qualità associata è la B2 che comprende 3 opzioni di gestione: Riutilizzi a terra; Deposito all'interno di bacini di contenimento con impermeabilizzazione laterale e del fondo; Smaltimento presso discariche a terra.

Per l'area "O" l'ARPACAL. consiglia come opzione lo smaltimento presso discariche a terra, che rappresenta una delle tre possibili opzioni contemplate per la classe di qualità B2. La tabella 12 riporta la suddivisione quantitativa fra le aree a differente classe di qualità: B2 e C2. La caratterizzazione del dicembre 2015 effettuata da ARPACAL. ha riguardato i primi due metri di sedimenti; le valutazioni si intendono riferite, pertanto, a tale strato; dunque le due diverse indagini non possono essere sovrapposte. Come osservato anche da ARPACAL. con la nota acquisita al prot.n.0008191 E/16 del 6.6.2016, durante le fasi realizzative dell'opera andranno applicate le misure di cui al piano di monitoraggio. Sulla scorta di quanto sopra e della necessità di "attualizzare" la caratterizzazione dei sedimenti che andranno gestiti nel corso dei lavori, si ritiene utile realizzare un piano di indagini ante operam, da inserire nel piano di monitoraggio rientrante negli elaborati del progetto esecutivo, da concordare con ARPACAL. Le specifiche modalità di gestione dei sedimenti saranno poi affinate sulla scorta degli esiti delle indagini ante operam.

Richiesta di integrazione n. 4

"in merito all'inquinamento e ai disturbi ambientali Si chiede di dettagliatamente illustrare i disturbi ambientali arrecati alle matrici ambientali per le diverse attività di progetto e nelle varie fasi del progetto, in termini di cantierizzazione, realizzazione dell'opera e esercizio dell'opera (a titolo esemplificativo e non esaustivo: inquinamento acque marino-costiere sia per la realizzazione dei moli sia per il dragaggio e refluento in cassa di colmata previsto, disturbo alle specie acquatiche faunistiche e floristiche, ...) Si chiede di fornire adeguati chiarimenti in merito ad affermazioni quali "La nuova configurazione del porto vecchio porterà ad un allargamento dell'imboccatura che favorirà di certo il ricambio delle acque e, quindi, la sua qualità" nonché allegare, e di conseguenza interpretare, le tavole progettuali riportanti l'evoluzione della linea di costa a sostegno dell'affermazione che «In base alle indagini ed agli esiti delle modellazioni matematiche di propagazione del moto ondoso, le opere di progetto producono un bassissimo impatto sul tratto di costa interferente ed, in particolare si hanno modeste interazioni con la "spiaggia delle forche"»."

Riscontro alla richiesta di integrazione n. 4

Si rimanda agli elaborati A5 (Integrazioni del 10/02/2021 - Elaborato Progettuale contenente la consulenza specialistica in materia di Idraulica-Marittima del 20/11/2008) e A6 (Integrazioni del 10/02/2021 - Elaborato Progettuale contenente la relazione di calcolo del 20/11/2008).

Richiesta di integrazione n. 5

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

“in merito al rischio di incidenti Si chiede di fornire spiegazioni riguardo l'asserzione che solo nella fase di realizzazione dell'opera possa sussistere il rischio consistente di incidenti e descrivere le misure specifiche per prevenire e rispondere a tali rischi di incidenti (ed eventi anomali) e la relativa messa in atto, considerata anche l'elevata sismicità di un più ampio settore compreso entro la megafrena del bacino di Crotona, a controllo tettonico e sviluppo subaereo e subacqueo, entro cui si colloca il sito di progetto, pur considerato l'adeguamento progettuale eseguito in relazione ai problemi di sifonamento e liquefazione”.

Riscontro alla richiesta di integrazione n. 5

Si rimanda alla relazione geologico tecnica contenuta nell'elaborato A3 (Integrazioni del 10/02/2021 - Elaborato Progettuale contenente la relazione geologico-tecnica del 20/11/2008).

Richiesta di integrazione n. 6

“in merito alla biodiversità, alle aree protette e alla qualità Si chiede di riportare le necessarie considerazioni riguardo la biodiversità e le possibili interferenze e impatti con le aree protette, con particolare riferimento alle riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, Direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE). A tale proposito si rimarca che le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno di un sito Natura 2000; essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione (cause C-98/03, paragrafo 51, C-418/04, paragrafi 232, 233). Ai sensi dell'art.6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000. A tale proposito, è necessario che il progetto sia corredato di un approfondito procedimento di carattere preventivo della valutazione di incidenza ambientale così da consentire di valutare, per il progetto proposto, incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Si chiede inoltre di relazionare sulla componente biotica, sulla qualità delle acque e sulle matrici ambientali individuate come soggette a potenziali fattori di impatto”.

Riscontro alla richiesta di integrazione n. 6

Si rimanda valutazione preventiva di incidenza allegata allo Studio Preliminare Ambientale REV01

Richiesta di integrazione n. 7

“in merito al Rischio Alluvioni Si chiede di relazionare sull'erosione costiera e sulle misure che si intendono assumere”

Riscontro alla richiesta di integrazione n. 7

Si rimanda agli elaborati A5 (Integrazioni del 10/02/2021 - Elaborato Progettuale contenente la consulenza specialistica in materia di Idraulica-Marittima del 20/11/2008) e A6 (Integrazioni del 10/02/2021 - Elaborato Progettuale contenente la relazione di calcolo del 20/11/2008).

Richiesta in integrazione n. 8, 9, 10

“in merito alla caratterizzazione degli impatti in fase di cantiere e di realizzazione dell'intervento Si chiede di circostanziare in merito all'imprevedibilità di impatti irreversibili e alla reversibilità delle alterazioni verificabili, così come sull'entità del consumo di suolo. Analogamente si devono dettagliare gli aspetti connessi alla qualità dell'aria, alle emissioni di polveri e di rumore e alla produzione di rifiuti svolgendo anche un'analisi di dettaglio focalizzata sui recettori sensibili sui quali effettuare la simulazione delle ricadute. Il tutto anche con riferimento a casi climatici estremi. Si chiede altresì di giustificare l'asserzione che le attività di cantiere determineranno impatti significativi su flora e fauna, ma che saranno ampiamente controbilanciati dagli effetti determinati dal prolungamento dei moli. Si chiede di illustrare e motivare perché il piano di monitoraggio sarà adottato solo per la fase di cantiere.”

“in merito alla caratterizzazione degli impatti in fase di esercizio Si chiede di giustificare e documentare tutte le asserzioni riguardo gli impatti in fase di esercizio”

“in merito alle misure di mitigazione e di monitoraggio In seguito agli approfondimenti con valutazioni di carattere oltre che qualitativo anche quantitativo degli impatti, con particolare riferimento all'attività di dragaggio, si dovranno definire gli eventuali interventi mitigativi che si prevede di adottare, nonché le modalità di monitoraggio post operam per la verifica dell'andamento dell'inquinamento.”

Riscontro alle richieste di integrazione n. 8, n. 9 e n. 10

Si rimanda ai paragrafi 7 (Caratteristiche dell'impatto potenziale sul sistema ambientale (realizzazione ed esercizio), 8 (Mitigazione e compensazione degli impatti previsti.) e 9 (Monitoraggio) dello Studio Preliminare Ambientale REV01.

Richiesta di integrazione n. 11

“altre richieste Si chiede di fornire copia del parere della Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria con parere positivo del 28 maggio 2013, prot. n. 6982 e dell'eventuale parere del Consiglio Superiore dei lavori Pubblici per le opere proposte in variante del vigente Piano Regolatore Portuale.”

Riscontro alla richiesta di integrazione n. 11

Il parere del Consiglio Superiore dei lavori Pubblici per l'opera proposta in variante del vigente Piano Regolatore Portuale sarà richiesto sul progetto esecutivo e sarà trasmesso al Ministero dell'Ambiente appena acquisito e, comunque, prima dell'inizio dei lavori. L'Autorità Portuale a seguito del parere positivo con prescrizione emesso dalla Soprintendenza per i beni archeologici (nota prot. n. 6982 del 28.05.2013), ha dato avvio all'affidamento dello studio della seconda fase di indagine per come prescritto dalla Soprintendenza. In data 12.10.2015 con nota prot. 11087 veniva trasmesso la seconda fase dello studio integrativo richiesto.

CONSIDERATO che per quanto concerne lo Studio Preliminare Ambientale REV01:

Lo Studio si articola in:

- 1. Premessa;

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

- 2. Approccio metodologico;
- Scenario ambientale;
- 3. Caratteristiche dell'opera;
- 4. Interferenza dell'opera con le aree tutelate
- 5. Conformità dell'opera con gli strumenti di pianificazione vigenti nel territorio;
- 6. Caratteristiche dell'impatto potenziale sul sistema ambientale (realizzazione ed esercizio);
- 7. Mitigazione e compensazione degli impatti previsti;
- 8. Monitoraggio;
- 9. Conclusioni;
- Allegati:
 - A.1 Ubicazione sondaggi dello studio di caratterizzazione dei sedimenti da movimentare – ARPACAL 2010;
 - A.2 Siti di importanza comunitaria nell'intorno dell'area di intervento;
 - A.3 Zone di Protezione Speciale e Area Marina protetta nell'intorno dell'area di intervento;
 - A.4 Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Crotona e Cassano Cerchiera;
 - A.5 Risultati attività di caratterizzazione integrativa ARPACAL 2015;
 - A.6 Stato Attuale e Futuro;
 - A.7 Relazione meteo-marina novembre 2020;
 - A.8 Caratterizzazione ARPACAL 2010;
 - A.9 Studio preventivo di incidenza
- Figure e Tabelle.

L'**approccio metodologico** contiene anche elementi di valutazione, per poter riscontrare le richieste della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. n. 2593/CTVA del 27/08/2020 assunta al prot. n. 66593/MATTM del 27/08/2020, e, in particolare, le osservazioni che non attengono strettamente la valutazione degli impatti attesi.

Lo **scenario ambientale**, secondo il Proponente, è così descritto:

- qualità dell'aria: i dati riportati mostrano che la qualità dell'aria rilevata dalle due stazioni di misura, denominate "Tribunale" e "Giacchino da Fiore", per le annualità 2015 e 2016, non presenta criticità;
- clima: con indicazione delle temperature e delle precipitazioni nel periodo 2008-2017;
- anemometria: con i dati di vento ricavati dalle misure effettuate dalla stazione n. 70008 – Mareografica Crotona nel periodo 2005-2015 e dal sul sito della Rete Mareografica Nazionale dell'ISPRA, per il periodo 2010-2019 con la prevalenza dei venti da NW e da SSW, mentre da N provengono i venti ad intensità maggiore (> 12 m/s);
- clima ondoso con i mari dominanti con le onde con le maggiori altezze quelli provenienti da Scirocco con altezze che vanno oltre i 5 m, mentre la massima altezza d'onda significativa riscontrata il 18/02/1994 è stata di $H_s = 6,2$ m $T_p = 11$ s dir. = 135° N;
- geologia e morfologia: dai rilievi (2018 la società Service Enterprises SRL) si evince che nell'area oggetto di studio la batimetria oscilla fra 0,00 m ÷- 7,99 m e stratigrafia (tra i 5 ed i 10 metri di profondità dal livello medio mare è presente uno strato di sabbia sciolta, siltosa, di colore grigio da poco a moderatamente addensate e tra i 10 ed i 16 m di profondità è presente uno strato di argilla siltosa grigio azzurra);
- infrastrutture di collegamento: risulta adeguato il collegamento del Porto Nuovo con la viabilità extraurbana, mentre più problematica è allo stato attuale la viabilità e i parcheggi intorno al Porto Vecchio;
- contesto socio economico;

Le **caratteristiche dell'opera**, secondo il Proponente che rinvia per la descrizione puntuale degli interventi, dei materiali utilizzati e dei criteri progettuali adottati si rimanda ai documenti progettuali. trattano:

- cumulo con altri progetti: nell'area in esame non sono previste a oggi altre opere "...appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n.152/2006", pertanto si ritiene non applicabile al caso in esame l'analisi del cumulo;
- consumo di risorse naturali: la fornitura del materiale sarà effettuata da cave autorizzate già presenti nell'area di Crotona e Lamezia Terme, rispettivamente entro una distanza di circa 30 e 100 km;
- inquinamento acustico atteso: il problema è limitato alla fase di costruzione, ed è provocato essenzialmente dal funzionamento delle macchine operatrici (autocarri, gru, escavatori ecc.);
- produzione e gestione dei sedimenti: le opere di dragaggio interessano i punti denominati B, C, D, O e P, dal piano di caratterizzazione ARPACAL; in particolare i volumi escavati sono:
 - 11.643 m³, proverranno dagli scavi necessari per realizzare le opere foranee di sopraflutto e di sottoflutto secondo le sezioni di cui ai relativi elaborati progettuali. (PUNTI INTERESSATI C, O e D),
 - 9.817 m³ saranno prodotti dal dragaggio dei fondali alla quota di -4.00 m.s.l.m. (PUNTI INTERESSATI C, O e D),
 - 681 m³ per le stesse finalità di cui al punto precedente (PUNTO INTERESSATO P),
 - i materiali escavati, ad eccezione di quello proveniente dall'area P, saranno conferiti in una delle celle della vicina cassa di colmata;
- rischio di incidenti: il rischio di incidente è consistente nella sola fase di realizzazione dell'opera; tuttavia, le modalità costruttive non richiedono l'uso di sostanze pericolose, di attrezzature che operano ad elevata pressione o temperatura;
- capacità di carico sull'ambiente: l'opera non determina una significativa alterazione dell'assetto paesaggistico dei luoghi né la perdita di alcun elemento del patrimonio storico testimoniale dell'area;
- alternative di progetto e scelta progettuale: sono state simulate tre configurazioni dei moli che si differenziano per la posizione e l'ampiezza della bocca del porto ed è stata vagliata una quarta ipotesi che riguarda l'ampliamento del bacino portuale con la realizzazione di un molo di sottoflutto che parte a sud del molo sanità; la "Soluzione 19" che è quella prescelta, come detto prevede il prolungamento del Molo di Sopraflutto di 120 metri, il prolungamento del molo Sanità di 119 metri, di cui un tratto di 94 metri in asse al molo esistente e un tratto di 25 metri ruotato rispetto a quest'ultimo di un angolo pari a 40°;

L'interferenza dell'opera con le aree tutelate, secondo il Proponente:

- siti natura 2000 in prossimità del porto:
 - SIC/ZSC IT 9300096 – Fondali di Gabella Grande (G.U. Serie Generale 18 luglio 2017, n.166). Sito d'importanza comunitaria, per la particolarità della flora marina e dell'ittiofauna presente. Zona posta a mare a Nord della città;
 - SIC/ZSC IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella (G.U. Serie Generale 26 aprile 2018, n.94). Il fondale è caratterizzato dalla presenza di un ampio tratto di fondale a Posidonia oceanica che copre circa il 70% del sito, a tratti in ottimo stato di conservazione, al punto che può essere utilizzato come esempio climax. L'area è ad alta biodiversità ed è importante come nursery di pesci anche di interesse commerciale e come habitat per la salvaguardia della costa da fenomeni erosivi. SIC/ZCS IT 9300104 – Colline di Crotona (G.U. Serie Generale 18 luglio 2017, n.166) Caratterizzate da calanchi argillosi e dalla presenza dell'Area di Vrica e Stuni;

- IBA, più vicino all'area in esame a oltre 10 km, indentificato con la denominazione "Marchesato e Fiume Neto";
- assenza nel Comune di Crotona non sono presenti aree identificate come Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971);
- valutazione preventiva di incidenza: in allegato;
- area naturale marina protetta: l'area marina protetta di Capo Rizzuto è stata istituita ufficialmente con D.M. del 27 dicembre 1991 e successivo D.M. del 19 febbraio 2002; ricopre una superficie di circa 14.721 ettari e si sviluppa su un territorio di ben 42 km di costa, coinvolgendo due comuni: Crotona ed Isola Capo Rizzuto;
- sito di interesse nazionale di Crotona e Cassano Cerchiara: con Decreto Ministeriale 26 novembre 2002 a oggetto "Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Crotona-Cassano e Cerchiara" (G.U. n. 17, 22 gennaio 2003, Serie Generale) è stata definita la perimetrazione del sito di interesse nazionale per le bonifiche, ai sensi del DM n. 468/2001, ripermetrato con D.M. n. 304 del 09/11/2017 includendo i siti interessati dalla presenza di Conglomerato Idraulico Catalizzato (CIC); l'area del porto vecchio di Crotona non ricade nell'area S.I.N.; di contro il bacino del porto nuovo rientra nella perimetrazione;
- Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i.): nell'area in esame non sono presenti i vincoli paesaggistici definiti dall'art. 142 comma 1 del D. Lgs. n. 42/2004 e, per quanto concerne gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico, l'area interessata dalle attività in progetto non risulta interessata da vincoli definiti dall'art. 136 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.;
- Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP): dalla consultazione delle informazioni riportate nel Quadro Conoscitivo del Tomo 1° e della Tavola 1.10 – Beni culturali e paesaggistici è stato rilevato che l'area di progetto interessa un solo vincolo: Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battaglia (lett. a) e dall'esame degli elaborati del QTRP non sono emerse interferenze con il progetto di prolungamento dei moli costituenti il porto vecchio di Crotona;

Conformità dell'opera con gli strumenti di pianificazione vigenti nel territorio: il Proponente ha analizzato i seguenti piani:

- Piano regolatore portuale;
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con D.G.R. n.115 del 28/12/2001;
- Piano di gestione del rischio alluvioni (PRGA);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Crotona;

Caratteristiche dell'impatto potenziale sul sistema ambientale (realizzazione ed esercizio):

l'area di influenza del progetto è stata così dal Proponente descritta e definita:

- Fase di costruzione: l'area d'influenza dell'intervento è delimitabile dalla diffusione delle eventuali torbide a mare (qualche centinaio di metri presumibilmente) con effetti assimilabili all'intorbidamento in occasione delle mareggiate e, quindi, senza gravi effetti sull'ecosistema marino. A questo si aggiunge la modesta area a terra utilizzata per la cantierizzazione, che sarà identificata nei livelli progettuali esecutivi.
- Fase di esercizio: circoscritta al sito occupato dai manufatti (anche con benefici effetti nei riguardi di alcune specie marine: rifugio per vari tipi di organismi);
- i potenziali fattori causali d'impatto derivano dalla fase realizzativa e di esercizio dell'opera; le interferenze con l'ambiente circostante determinerà potenziali effetti su:
 - Suolo e sottosuolo;
 - Acque;
 - Atmosfera;

- Traffico nautico e veicolare;
- Produzione di rifiuti; Effetti sulla componente biotica.
- per ogni impatto sono formulati giudizi qualitativi utili alla comprensione delle caratteristiche dell'impatto potenzialmente determinato dall'opera, secondo le indicazioni di cui all'allegato IV-bis alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, organizzate all'interno di matrici d'impatto;

Fase di realizzazione: secondo il Proponente allo stato non sono prevedibili impatti irreversibili bensì le alterazioni verificabili sono reversibili a breve termine; in particolare:

- suolo e sottosuolo: se, in linea generale, le opere di difesa foranee emerse proteggono le coste direttamente interessate data la loro azione di riduzione dell'energia delle onde verso riva, l'uso delle aree di deposito sarà pertanto fortemente limitata e dedicata al tempo strettamente necessario e il carattere temporaneo degli impatti, l'impatto sul fattore ambientale per la fase di costruzione è da ritenersi negativo ma di entità trascurabile e reversibile;
- acque: il prolungamento dei moli non prevede l'immissione di sostanze inquinanti in mare, tuttavia i potenziali impatti sull'ambiente idrico sono ugualmente legati anche alla qualità delle acque e possono essere così distinti:
 - minore ricambio delle acque;
 - intorbidimento delle acque (temporaneo);
 - l'aumento della torbidità delle acque determina la riduzione della capacità di penetrazione della luce e un aumento dell'effetto scattering (effetto nebbia), ovvero della dispersione della luce ad opera del particolato in sospensione, ma, è ragionevole ritenere tali effetti come tollerabili; le opere previste in progetto, per loro natura, inoltre, non comportano alcun disturbo all'eventuale presenza di falde sotterranee; le operazioni di dragaggio dovranno essere accompagnate, prima, durante e dopo la fase operativa, da un'attività di monitoraggio ambientale con sonda multiparametrica sulla qualità della colonna d'acqua, principalmente in termini di controllo della torbidità;
- atmosfera; al fine di mitigare la dispersione di polveri nell'area di cantiere saranno adottate idonee misure (bagnatura e copertura con teloni dei materiali polverulenti trasportati sugli autocarri; limitazione della velocità sulle piste di cantiere; utilizzo di macchine di lavoro a basse emissioni; periodica manutenzione delle macchine e delle apparecchiature con motore a combustione) e considerando il carattere temporaneo e locale degli impatti, riferiti alla sola fase esecutiva dei lavori e mediante l'adozione delle misure mitigative sopra indicate, l'impatto è da ritenersi reversibile;
- traffico nautico e veicolare: considerando la durata dei lavori, la loro entità e la collocazione dell'area oggetto d'intervento, si possono ipotizzare impatti lievi e limitati alla sola fase di realizzazione dell'opera;
- rifiuti: le opere non producono effetti negativi in relazione allo smaltimento dei rifiuti che saranno smaltiti secondo le vigenti modalità. I materiali dragati saranno gestiti per come indicato al paragrafo 4.4;
- componente biotica: il Proponente rileva quanto segue:
 - la realizzazione delle nuove opere di difesa comporta la distruzione locale delle comunità bentoniche e la loro sostituzione con altre comunità caratteristiche delle nuove condizioni ecologiche;
 - la sospensione dei sedimenti e il conseguente incremento della torbidità delle acque sarà contenuta e controllata attraverso l'utilizzo di panne galleggianti; le comunità bentoniche presenti subiranno una limitata sottrazione di aree in corrispondenza dei prolungamenti dei moli; tuttavia il disturbo già arrecato dalla presenza del bacino portuale preesistente non ha determinato la proliferazione di biocenosi di pregio e, quindi, non vi si prevedono impatti significativi sulle biocenosi bentoniche allo stato presenti; in conclusione, seppure le attività di cantiere determineranno potenziali

impatti significativi su flora e fauna, questi saranno ampiamente controbilanciati dagli effetti determinati dal prolungamento dei moli e gli impatti avranno natura reversibile e limitata alla durata delle attività di cantiere;

- rumore: gli impatti acustici prevedibili sono piuttosto contenuti entro valori molto bassi e, pertanto, non sono prevedibili variazioni apprezzabili del regime delle immissioni sonore nell'intorno dell'area portuale; nel capitolo 8 sono riportate le misure di mitigazione previste per mantenere i livelli acustici nei limiti previsti dalla normativa applicabile;
- paesaggio e patrimonio culturale: l'opera non determina interferenze con il patrimonio storico culturale: non è infatti nota o attesa la presenza di siti sommersi di interesse archeologico in corrispondenza dell'area interessata dalla costruzione della diga frangiflutti;

Fase di esercizio: secondo il Proponente i monitoraggi e il piano di manutenzione dell'opera dovranno permettere di controllare e mantenere in efficienza l'opera e le sue interazioni con i differenti comparti socio-ambientali e non sono prevedibili significative alterazioni dello stato ambientale; in particolare:

- suolo e sottosuolo: L'opera determinerà inevitabilmente l'occupazione dell'area che si troverà ad occupare; data l'entità delle opere rispetto all'estensione attuali dei moli preesistenti si può ritenere modesto anche questo impatto;
- acque: dagli esiti delle modellazioni matematiche, per il cui approfondimento si rimanda all'elaborato A5, il Proponente ritiene che non vi siano impatti significativi sul comparto acque, tali da non richiedere l'adozione di misure mitigative;
- componente biotica: l'installazione di nuove scogliere costituirà, nel medio-lungo termine, un beneficio a tutte le forme di vita sia animale sia vegetale e l'attecchimento di specie vegetali sulle opere sommerse di difesa costiera rappresenterà la premessa per la creazione di aree di rifugio per pesci, molluschi e crostacei fra gli scogli con un benefico effetto sulle biocenosi e biodiversità dell'ambiente marino;
- paesaggio: il prolungamento limitato e in continuità dei due moli di sopraflutto e sottoflutto previsto non determineranno alterazioni significative della percezione dell'opera rispetto allo stato attuale;

Mitigazione e compensazione degli impatti previsti:

secondo il Proponente, per limitare gli impatti individuati che discendono essenzialmente dalla fase di costruzione delle opere, sono previste le misure di mitigazione per agire sulle principali fonti di impatto (polveri e rumore);

Monitoraggio:

secondo il Proponente, al fine di verificare che le attività di cantiere non generino impatti troppo onerosi per i comparti ambientali considerati, sarà adottato nel corso dei lavori un piano di monitoraggio, da concordare con ARPACALCAL, riguardante:

- polverosità (si può valutare l'opportunità di installare centraline di misura per monitorare il rumore ambientale e le polveri e predisporre protocolli per sospendere le attività o attuare delle misure di protezione in nei casi di superamento dei valori ritenuti di allerta o sogli);
- acque marine (misura della torbidità delle acque di mare che permetta di mantenere sotto controllo le operazioni più impattanti);
- rumore (il Comune di Crotona non ha un piano di zonizzazione acustica, per cui i limiti di rumore ambientale sono imposti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambito esterno.);

Inoltre:

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

- saranno inoltre rivalutate le caratteristiche dei sedimenti che verranno rimossi prima dell'inizio dei lavori, con prelievi ed analisi da effettuarsi in accordo con ARPACAL.
- in fase di esercizio sarà implementato, in accordo con ARPACAL, un piano di monitoraggio per il controllo di:
 - qualità delle acque nel bacino del porto Vecchio di Crotona;
 - evoluzione dinamica del tratto costiero in prossimità dei moli sopraflutto e sottoflutto del Porto Vecchio di Crotona;
 - sedimentazione all'imboccatura del bacino portuale attraverso rilievi batimetrici periodici;

Conclusioni:

secondo il Proponente, la revisione 01 del presente studio preliminare ambientale contiene la descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, per come indicato nell'allegato IV-bis. alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, relativi alle opere di prolungamento dei moli sopraflutto e sottoflutto del bacino del porto vecchio di Crotona;

per il Proponente le ragioni sintetiche che portano a ritenere l'opera non meritevole di una Valutazione di Impatto Ambientale, sono:

- l'opera ricade in un ambito portuale già ampiamente infra-strutturato e compromesso dal punto di vista ambientale;
- l'area di intervento non rientra in nessuna area protetta, SIC o ZPS;
- l'intervento è finalizzato al miglioramento delle condizioni di ormeggio all'interno del bacino del porto vecchio di Crotona e non comporta la realizzazione di un'opera strutturalmente diversa dall'esistente;

Inoltre, il Proponente dichiara che:

- al progetto originario saranno apportate modifiche determinate da interessi pubblici che non danno vita ad un'opera strutturalmente diversa;
- pur essendo l'area del porto vecchio di Crotona collocata al di fuori dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Crotona e Cassano-Cechiara, il proposto intervento determina limitate penalizzazioni della qualità ambientale e non interferisce sensibilmente con la capacità di rigenerazione delle risorse naturali dell'ambito marino coinvolto, essendo un intervento di dimensioni limitate e poco invasivo;
- per quanto riguarda l'ambiente marino, la formazione di nuove scogliere offrirà rifugio e ospitalità a ecosistemi marini di nuova formazione;
- il progetto si inserisce nel contesto paesaggistico senza comprometterne i caratteri distintivi;

Alla luce di quanto fin qui esposto il Proponente afferma che l'intervento in oggetto non ha impatti significativi sul contesto ambientale di riferimento.

CONSIDERATO che per quanto concerne la Valutazione preventiva di incidenza:

- definito preliminarmente il Quadro di riferimento normativo, sono illustrate le caratteristiche del S.I.C. "Fondali da Crotona a Le Castella" (IT9320097), unico SIC ritenuto dal Proponente l'unico con potenziali interferenze, poiché gli altri SIC contigui distano da 3 a 4 km.;
- per quanto concerne gli aspetti vegetazionali, si fa riferimento alle pubblicazioni fino al 2006. Sono descritti i popolamenti vegetali della facies a fondi duri e della facies a fondi mobili costituita da Angiosperme marine ove sono diffuse le praterie di Posidonia oceanica. Dallo studio effettuato dal Dipartimento di Ecologia dell'Università degli studi della Calabria è emerso che lo stato attuale dei limiti inferiori delle praterie indagate è disturbato da condizioni naturali quali, appunto, idrodinamismo e correnti di fondo che rallentano la progressione delle

praterie. Secondo gli autori i segni di erosione riscontrati costituiscono un segnale di allarme che impone la messa in opera di un sistema di sorveglianza dei limiti delle praterie più articolato e duraturo nel tempo e consigliano, per completare tale ricerca, di estendere la tecnica del *balisage* a livello dei limiti superiori delle praterie, strutturalmente più fragili per la vicinanza con l'interfaccia costiera, che meglio evidenzia le relazioni di disturbo delle attività antropiche sui popolamenti fitobentonici. Essi auspicano, inoltre, che le aree oggetto di studio non limitino la sorveglianza ai popolamenti a fanerogame marine ma la estendano a tutto il fitobenthos e, quindi, anche ai popolamenti algali del mesolitorale, infralitorale e circalitorale che si dimostrano veri descrittori sintetici dei processi di alterazione ambientale. Analisi più dettagliate a livello citofisiologico delle praterie in esame (fenoli, metallotioneine, citochinine, epifiti, comunità a diatomee), peraltro, potrebbero fornire utili strumenti per una identificazione precoce di stress ambientale e perciò usati in programmi integrati di biomonitoraggio (Cozza & Rende, 2005);

- Per quanto concerne gli aspetti faunistici e biocenotici, gli ecosistemi a *Posidonia oceanica* rivestono una grande importanza come habitat di elezione per molte specie ittiche sia nello stadio adulto sia in quello larvale. Inoltre, gli habitat a *Posidonia oceanica* sono protetti in quanto un "habitat prioritario". Questi habitat sono delle nursery per le risorse aliutiche, poiché si possono incontrare nelle praterie di *Posidonia* diverse specie ittiche allo stadio giovanile, quali i giovanili gregari del dentice, della cernia e dell'aragosta; il popolamento ittico è ben rappresentato da un alto numero di specie. Sono poi citati gli invertebrati terrestri e gli uccelli in mare aperto e sulle rive;
- sono poi indicati i principali fattori di criticità e minacce con le criticità riconducibili agli habitat che caratterizzano il sito tra i quali l'erosione costiera, il pericolo di dissesto idrogeologico, possibile inquinamento del mare, possibile inquinamento del mare, insabbiamento delle praterie di *Posidonia*;
- quanto alla valutazione dell'incidenza del progetto, il Proponente ha proceduto a una fase iniziale di screening, al termine della quale non si sono evidenziati particolari effetti negativi sulle caratteristiche dei SIC interessati. Tuttavia, al fine di approfondire le interrelazioni tra il progetto in esame e gli habitat di interesse, si è provveduto ad attuare la fase successiva di valutazione appropriata del Piano in esame. Al fine di comprendere l'incidenza del progetto in esame, si è ritenuto opportuno individuare la matrice degli aspetti ambientali del Piano stesso, da intendersi quali tutte le possibili interazioni delle singole componenti ed azioni previste nel Piano con le componenti ambientali, demandando a una fase successiva la verifica della relativa significatività. È stata condotta in funzione dei seguenti indicatori:
 - Probabilità, durata, frequenze e reversibilità degli impatti;
 - Carattere cumulativo degli impatti;
 - Rischi per la salute umana o per l'ambiente;
 - Entità ed estensione nello spazio degli impatti;
 - Valore e vulnerabilità dell'area interessata; Perdita di aree di habitat (percentuale di perdita)
 - Frammentazione a termine o permanente degli habitat;
 - Perturbazione a termine o permanente (rischio stimato di inquinamento).

Dal confronto tra le previsioni progettuali e gli obiettivi e le strategie di gestione dei Siti Natura 2000, il Proponente ritiene che il Progetto di adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto del Porto Vecchio del Comune di Crotona possa avere potenziali interferenze solo con il SIC "Fondali da Crotona a Le Castella", poiché gli altri SIC contigui distano da 3 a 4 km, ma che da una preventiva valutazione di incidenza ambientale non emergono incidenze significative sul SIC considerato.

Segue poi la deliberazione della Giunta regionale (n. 357 del 15/11/20179 con cui si approva, fra l'altro, le misure di conservazione del SIC "Fondali da Crotona a Le Castella" (IT9320097), e si sottolineano le problematiche:

- per la Posidonia: insabbiamento della *Posidonia oceanica* a causa di un alterato idrodinamismo e un maggiore tasso di sedimentazione dei carichi sospesi, la regressione delle praterie di *Posidonia oceanica*, il danneggiamento praterie per impatto antropico (ancoraggio, pesca a strascico, attività turistiche, rilascio di contaminanti);
- per la *Caretta caretta*: traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore (con frequenti casi di mortalità da collisione), pesca con reti da posta derivanti (spadare), reti da traino pelagiche e palangari derivanti (che intrappolano le tartarughe), rilascio di rifiuti, infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere; eccessiva attività turistica balneare, emissioni luminose e sonore, pulizia meccanica delle spiagge, attività fuoristrada sul litorale;

Tra gli obiettivi di conservazione, sono citati: favorire la tutela dell'habitat di interesse comunitario Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*) (cod. 1120*) e riduzione delle cause di disturbo e di danno, limitare il disturbo antropico per la tutela della *Caretta caretta*.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

Preliminarmente, sulla base dei riscontri forniti dal Proponente, si evince che:

- in merito alla richiesta di integrazione n. 1, si osserva che il Proponente ha fornito indicazioni sia in merito al moto ondoso sia alla scelta fra le alternative, esclusa però la così detta alternativa 0. Il Proponente non fornisce però alcuna indicazione circa l'aggiornamento dell'individuazione della scelta progettuale proposta né in che modo tali aggiornamenti condizionino le scelte progettuali, rinviando a quanto già indicato nella Relazione Generale del 2011;
- in merito alla richiesta di integrazioni n. 2, si osserva che il Proponente non fornisce risposte alla richiesta di integrazione n. 2, rinviando al progetto esecutivo da predisporre dopo l'aggiudicazione.
- in merito alla richiesta di integrazione n. 3, si osserva che le integrazioni fornite dal Proponente fanno riferimento Allo "Studio di caratterizzazione dei sedimenti da movimentare nei lavori di escavo all'imboccatura del porto turistico di Crotona – Rapporto finale – settembre 2010": non fornisce pertanto integrazioni sulla caratterizzazione che la validità dei risultati analitici di caratterizzazione per una matrice ambientale conservativa dovrebbe essere 5 anni, se non indicazioni sulla caratterizzazione del dicembre 2015 (anche queste pertanto di oltre 5 anni fa) effettuata da ARPACAL. che ha riguardata i primi due metri di sedimenti per l'area "O", rinviando a un piano di indagini ante operam, da inserire nel piano di monitoraggio rientrante negli elaborati del progetto esecutivo;
- in merito alla richiesta di integrazione n. 4, si osserva che il Proponente non fornisce risposta alle integrazioni richieste e rinvia agli elaborati di progetto (anno 2008).
- in merito alla richiesta di integrazione n. 5, si osserva che il Proponente non fornisce risposta alle integrazioni richieste e rinvia alla relazione geologico-tecnica del 20/11/2008.
- in merito alla richiesta di integrazione n. 6, si osserva che il Proponente conclude che, sulla scorta di quanto appena descritto, è possibile affermare che il Progetto di adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto del Porto Vecchio del Comune di Crotona possa avere potenziali interferenze solo con il SIC "Fondali da Crotona a Le Castella", poiché gli altri SIC contigui distano da 3 a 4 km.

- in merito alla richiesta di integrazione n. 7, si osserva che il Proponente non fornisce idonea risposta alle integrazioni richieste e rinvia agli elaborati di progetto (anno 2008). Nello Studio Preliminare Ambientale REV01 è allegata la Relazione meteo – marina -novembre 2020” nella quale è riportato lo Studio idraulico marittimo finalizzato alla verifica delle opere in progetto e non all’erosione costiera e alle misure che si intendono assumere.
- in merito alle richieste di integrazione n. 8, n. 9 e n. 10, il Proponente rinvia a capitoli specifici della revisione dello Studio Preliminare Ambientale;
- in merito alla richiesta di integrazione n. 11 il Proponente non fornisce alcuno dei pareri richiesti.

Con specifico riguardo alle richieste n. 8, n. 9 e n. 10 e alle informazioni contenute nella revisione dello Studio Preliminare Ambientale:

- in merito alla caratterizzazione degli impatti in fase di cantiere e di realizzazione dell'intervento, il Proponente non fornisce informazioni circostanziate in merito all'imprevedibilità di impatti irreversibili e alla reversibilità delle alterazioni verificabili, così come sull'entità del consumo di suolo. Se il Proponente si limita a evidenziare impatti non significativi e solo per la fase di realizzazione, negli elaborati integrativi il Proponente recita, fra l'altro, che:
 - la realizzazione delle nuove opere di difesa comporta la distruzione locale delle comunità bentoniche e la loro sostituzione con altre comunità caratteristiche delle nuove condizioni ecologiche;
 - la sospensione dei sedimenti e il conseguente incremento della torbidità delle acque anche se contenuta e controllata attraverso l'utilizzo di panne galleggianti avrà impatti sulle aree circostanti
 - le comunità bentonitiche presenti subiranno una sottrazione di habitat in corrispondenza dei prolungamenti dei moli
 - il disturbo già arrecato dalla presenza del bacino portuale preesistente si cumula con il nuovo tratto previsto dall'opera rendendo più problematica la resilienza delle biocenosi di pregio
 - le attività di cantiere per il prolungamento dei moli determineranno quindi potenziali impatti significativi su flora e fauna e gli impatti avranno natura reversibile solo in funzione delle modalità di operazione o degli interventi di mitigazione e/o compensazione adottati;
 - secondo lo Studio del Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra dell'Università agli studi della Calabria, i segni di erosione di habitat riscontrati costituiscono un segnale di allarme che impone la messa in opera di un sistema di sorveglianza dei limiti di distribuzione delle praterie di fanerogame più articolato e duraturo nel tempo e consigliano, per completare tale ricerca, di marcare con tecnica del balisage il limite delle praterie, strutturalmente più fragili per la vicinanza con l'interfaccia costiera, al fine di evidenziare gli effetti di disturbo delle attività antropiche sui popolamenti macrofitobentonici;
- in merito alla caratterizzazione degli impatti in fase di esercizio, il Proponente non giustifica né documenta tutte le asserzioni, fatte negli elaborati progettuali, riguardo gli impatti in fase di esercizio, ma afferma che i monitoraggi e il piano di manutenzione dell'opera dovranno permettere di controllare e mantenere in efficienza l'opera e le sue interazioni con i differenti comparti socio-ambientali pur se non sono prevedibili significative alterazioni dello stato ambientale;

- in merito alle misure di mitigazione e di monitoraggio e alla richiesta di valutazioni di carattere oltre che qualitativo anche quantitativo degli impatti, con particolare riferimento all'attività di dragaggio, il Proponente definisce gli eventuali interventi mitigativi, e limitatamente agli impatti della fase di costruzione delle opere, solo per le principali fonti di impatto (polveri e rumore);
- in merito alla una compensazione a tali effetti negativi il Proponente nulla prevede, poiché dichiara che *“la compensazione è intrinseca alla realizzazione delle nuove opere di difesa: infatti tali opere rappresentano un substrato duro di grande pregio per la colonizzazione da parte di organismi marini che consente di ottenere, in genere, una produzione di biomassa superiore a quella prodotta dal substrato naturale”*, ma tale effetto nulla ha a che vedere con la perdita di habitat da fanerogame e non porta necessariamente alla ricostituzione di biocenosi di pregio dei fondi duri.

Inoltre, con riferimento agli elaborati di progetto e alle integrazioni fornite, si evince che:

- il cronoprogramma è datato 2011 e l'importo dei lavori fa riferimento al prezzario non aggiornato della Regione Calabria;
- con riferimento al parere del Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale alle OO.PP. della Sicilia e Calabria del 22.06.2012 che approva con prescrizioni, il Proponente non sembra aver tenuto conto dei vari CONSIDERATO presenti nel suddetto parere del 2012;
- le emissioni relative ai motori a combustione interna dei natanti e dei mezzi d'opera sono previste nella sola fase di costruzione come trascurabili rispetto all'attuale regime di immissione di inquinanti in atmosfera;
- il Proponente dichiara che al progetto originario saranno apportate modifiche determinate da interessi pubblici che non danno vita ad un'opera strutturalmente diversa ma che devono invece fare parte della documentazione per la verifica di assoggettabilità;

Si evidenzia invece che:

- gli impatti sull'ecosistema marino appaiono potenzialmente rilevanti, non solo in termini di perdita di habitat in corrispondenza delle opere per il prolungamento dei moli, ma anche per gli impatti generati sull'ambiente marino dalle attività di cantiere e dalle alterazioni generate dall'opera sul funzionamento dell'area vaste, con potenziali impatti anche sull'area SIC;
- non si può concordare sulla presunzione che, poiché il disturbo già arrecato dalla presenza del bacino portuale preesistente non ha determinato la proliferazione di biocenosi di pregio, non vi si prevedono impatti significativi sulle biocenosi bentonitiche allo stato presenti;
- le scelte progettuali, che non hanno considerato l'opzione così detta 0, devono in ogni modo considerare impatti e benefici di strutture alternative meno impattanti;
- gli aspetti connessi alla qualità dell'aria, alle emissioni di polveri e di rumore e alla produzione di rifiuti devono essere adeguatamente dettagliati con un'analisi focalizzata sui recettori sensibili sui quali effettuare la simulazione delle ricadute;
- le elaborazioni devono essere effettuate anche con riferimento a casi climatici estremi;
- i sedimenti, che saranno rimossi, devono essere caratterizzati prima della progettazione esecutiva, con prelievi e analisi da effettuarsi in accordo con ARPACAL

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

- il piano di monitoraggio deve essere approfondito sia per la fase sia ex ante sia in fase di realizzazione sia di esercizio.

TENTO CONTO che:

- la richiesta di integrazioni ai sensi dell'art.24 del D. Lgs. n. 152/2006 del MIBAC con nota MIBAC_DG_ABAP prot. n. 37591 del 23/12/2020, acquisita con prot. n. CTVA/4404 in data 23/12/2020, che reitera la domanda della Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le province di Catanzaro e Crotona con nota prot. n. 1989 del 26/10/2020, che evidenzia alcune criticità riscontrate circa la documentazione trasmessa e non ritiene di poter esprimere il proprio parere sull'intervento fin quando la documentazione progettuale integrata con gli studi richiamati nella nota medesima;

- la nota prot. n. 5198/MATTM del 20/01/2021, acquisita la prot. n. CTVA/267 del 20/01/2021, con cui la Divisione ha trasmesso la nota n. 17608 del 23/12/2020, acquisita al prot. n. 109937/MATTM del 29/12/2020, con cui la l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha dato riscontro alla richiesta di chiarimenti avanzata dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Catanzaro, precisando quanto segue:

- il riscontro chiarisce che l'Ente, a seguito del parere positivo con prescrizioni emesso dalla Soprintendenza per i beni archeologici (nota prot. n. 6982 del 28/05/2013) ha dato avvio all'affidamento dello studio della seconda fase di indagine per come prescritto dalla Soprintendenza, che è stata notiziata sempre dall'Ente su tutta la procedura di affidamento ed esecuzione del servizio di seconda fase;
- per quanto riguarda le criticità riscontrate dalla Soprintendenza, l'Ente ritiene che le osservazioni hanno avuto riscontro nello studio archeologico di prima e seconda fase e che le osservazioni fanno capo al contesto generale dell'area e non all'area di intervento
- l'Ente rappresenta che l'intervento interessa parte dei moli di nessun pregio storico e non ha alcun impatto sul litorale costiero e in particolare sul fiume Esaro distante circa 2,5 km e che, inoltre, non è intervenuta una dichiarazione di interesse pubblico sull'area con le procedure previste del D. Lgs. n. 42/2004 né un avvio del procedimento in tal senso;

-la nota della Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la provincia di Catanzaro e Crotona in data 8/03/2021, acquisita al prot. n. 26772/CTVA del 15/03/2021, che conclude:

“Esaminati gli elaborati proposti si ravvisa nel progetto in questione una molteplicità di impatti che potrebbero essere la causa della completa trasformazione di un tratto significativo e distintivo della città di Crotona.

Atteso quanto sopra, considerato che le indagini archeologiche prescritte non hanno mai avuto luogo come dalle indicazioni espresse dalla già Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria con nota prot. n°6982 del 28/5/2013, che il progetto comporta la trasformazione delle strutture tutelate del porto borbonico e la trasformazione dell'ambito paesaggistico, anch'esso oggetto di plurima tutela, questo Ufficio ritiene che il progetto in questione debba necessariamente essere sottoposto a valutazione di impatto ambientale ai sensi del Codice dell'Ambiente.

Si specifica che laddove il progetto di VIA pervenga mancante della documentazione richiesta e privo delle totalità delle indagini prescritte dalla ex Soprintendenza Archeologica per la Calabria, compresi, quindi, gli esiti dello scavo stratigrafico dei fondali, questo Ufficio si vedrà costretto ad esprimersi negativamente sullo stesso”.

VALUTATO il progetto:

Con riferimento agli elaborati progettuali:

gli elaborati progettuali devono tenere conto del potenzialmente mutato quadro della realtà sociale, ambientale e climatica dell'area, corredato dei pareri espressi, dell'ottemperanza a detti pareri, con il cronoprogramma aggiornato e con un quadro economico aggiornato in base al prezzario più recente della Regione e all'attuale finanziamento disponibile per la realizzazione del progetto;

Con riferimento alle caratteristiche e alla localizzazione del progetto, nonché alle caratteristiche dell'impatto potenziale

le scelte progettuali devono in ogni modo considerare impatti e benefici di strutture alternative meno impattanti;

si riscontrano notevoli criticità meritevoli di approfondimento e/o di specifica trattazione sulle componenti ambientali con particolare riferimento all'ambiente marino;

Con riferimento alle indicazioni di cui alle linee guida in materia di VIA e/o di settore

lo studio di impatto ambientale dovrà riportare adeguate informazioni sugli studi specialistici elaborati da esperti ambientali del settore e sulla letteratura di settore anche con riferimento alle Linee Guida di VIA e/o di settore, peraltro dal Proponente non illustrate o solo sommariamente descritte;

Con riferimento alla VinCA:

lo screening è per lo più basato su dati di letteratura risalenti a circa quindici anni fa ma, nonostante una preventiva valutazione di incidenza ambientale, dalla quale secondo il Proponente non emergono incidenze significative sul SIC considerato, sono riportate criticità e minacce potenziali riconducibili agli habitat che caratterizzano il sito;

Considerate le risultanze dell'istruttoria, e in particolare, in via esemplificativa e non esaustiva:

- la mancanza di documentazione e/ approfondimento a supporto di numerose asserzioni;
- il mancato aggiornamento progettuale;
- l'assenza di aggiornamento sui dati ambientali e sulla caratterizzazione dei sedimenti;
- l'assenza di documenti specifici di settore nella trattazione di diversi aspetti ambientali;
- gli impatti significativi sulle componenti ambientali, sulla biodiversità e le biocenosi di pregio;
- l'inadeguata proposizione di misure preventive e mitigative al fine di ridurre gli effetti negativi sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario;
- le lacune nella documentazione fornita e sulle criticità ambientali, e dei relativi impatti, non trattati o solo sommariamente descritti;

ID_VIP 5295 Porto di Crotona - Lavori occorrenti per l'attenuazione dell'agitazione ondosa all'interno del bacino del cosiddetto "Porto Vecchio" con l'adeguamento dei moli sopraflutto e sottoflutto. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. Richiesta riapertura istruttoria tecnica

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,

che il progetto può determinare potenziali impatti ambientali ed incidenza significativi e negativi e pertanto **deve essere sottoposto al procedimento di VIA** secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006.

Si ricorda che la valutazione richiesta secondo l'articolo 6 della Direttiva Habitat deve essere chiaramente distinta e identificabile all'interno dello studio di impatto ambientale o riportata separatamente. Si richiede, infine, nella redazione dello studio di incidenza ambientale, di seguire le indicazioni contenute nelle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale - n. 303, del 28.12.2019.

La Coordinatrice della Sottocommissione Via

Avv. Paola Brambilla