



# Ministero della Transizione Ecologica

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

Sottocommissione VIA

\* \* \*

Parere n. 196 del 5 marzo 2021

<b>Progetto:</b>	<p><i>Verifica di assoggettabilità a VIA</i></p> <p><b>“Riqualficazione e adeguamento del porto delle Grazie di Roccella Ionica (RC) ”.</b></p> <p><b>ID_VIP: 5133</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p><b>Comune di Roccella Ionica</b></p>

## La Sottocommissione VIA

**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 Istruttorio;
- 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 Istruttorio;
- il Decreto 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;

**DATA** 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 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:

- con nota 1526 del 11/02/2020, acquisita al prot. MATTM/11116-del 18/02/2020, il Comune di Roccella Ionica ha presentato istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell’art. 19 del D. Lgs. 152/2006., per il progetto indicato *“Riqualficazione e adeguamento del porto delle Grazie di Roccella Ionica (RC). Procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA”*.
- La Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con nota prot. n. MATTM/12398 del 21/02/2020, acquisita con prot. n. CTVA/552 del 21/02/2020 ha provveduto a comunicare la procedibilità dell’istanza al Proponente, alle Amministrazioni interessate e alla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) e a trasmettere alla stessa Commissione la relativa istanza del Proponente, specificando 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.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7312/10581>, lo studio preliminare ambientale comprensivo della documentazione a corredo dello stesso;

**TENUTO CONTO** che:

- il MIBACT ha fornito le proprie osservazioni con nota prot. n. 17912 P del 15/06/2020 acquisita al Prot. n. MATTM/46496 dello 19/06/2020;

**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 delle Grazie ricade all'interno del territorio comunale di Roccella Jonica che si estende dal Mare Jonio fino al Monte Gremi, per una superficie complessiva di 3.748 ettari, raggiungendo un'altitudine di 1.241 m. s.l.m. Il territorio presenta un carattere prevalentemente collinare agropastorale: il 30% è di carattere montuoso, il 55% collinare e solo il 15% di pianura costiera. Il centro abitato di Roccella Jonica occupa la zona a valle del complesso sistema summenzionato: la piana alluvionale costiera sub-orizzontale, con quote comprese tra 0 e 80 m s.l.m., è individuata a monte dalla netta rottura di pendenza con i versanti collinari e a valle dal Mar Ionio;
- il territorio di Roccella Jonica è attraversato nella sua fascia costiera dalla strada Statale 106 che lo collega con Reggio Calabria (115 chilometri circa), con la superstrada dei due mari (Gioiosa Marina-Rosarno) verso sud e con la grande viabilità regionale verso nord. Inoltre il Comune è facilmente raggiungibile anche tramite trasporto ferroviario, la cui infrastruttura separa l'area urbana dalla fascia costiera, costituendo così un elemento di discontinuità del tessuto urbano;
- il porto Turistico-Peschereccio denominato “delle Grazie” fu realizzato durante gli anni 80 per iniziativa del Comune di Roccella Jonica con un finanziamento statale di 58 miliardi di lire dalla Regione Calabria con l'obiettivo di farne un fattore di sviluppo del paese e della Locride. Alle spese per la costruzione del Porto delle Grazie si sono aggiunte, nel corso degli anni, le somme sostenute dal Comune di Roccella ai fini della manutenzione e valorizzazione della stessa incrementando la qualità dell'infrastruttura strategica e delle esistenti aree e attrezzature, anche di quelle sottoutilizzate. Il porto turistico delle Grazie, per la sua posizione strategica nell'alto Jonio reggino, ambisce a diventare un punto strategico nel mediterraneo in ragione della sua posizione geografica ottimale per la nautica da diporto nella costa dell'alto Jonio, al centro tra il porto di Crotona e quello di Reggio Calabria e con un approdo sicuro in un ampio tratto di costa da Crotona a Reggio Calabria. Il porto è della tipologia a bacino, con imboccatura orientata a Sud-Ovest, con uno specchio acqueo protetto di 65.000 m<sup>2</sup>, attrezzato con ormeggi per grandi e piccole imbarcazioni, da 6 a 30 m, per un totale di 600 posti barca. Si registrano fondali di 5 m all'imboccatura e nella Darsena 1, mentre lungo nella Darsena 2 e 3 i fondali variano tra i 3 e i 5 metri;
- il complesso portuale, è così costituito da:
  - una darsena (Darsena n. 1), destinata al naviglio di Stato e ai pescherecci, più vicina all'ingresso;
  - due darsene (Darsena n. 2 e n. 3), ciascuna con sei pontili di attracco, riservate al diporto (447 posti barca);
  - scivolo;
  - scalo di alaggio;
  - parcheggio auto; bar-ristorante;

- inoltre a tergo dell'infrastruttura portuale una pineta crea una zona d'ombra di circa 15.000 m<sup>2</sup>, con aree pic-nic e panchine. Le darsene turistiche e le aree annesse sono in concessione alla società Porto delle Grazie S.r.l., il cui capitale sociale è suddiviso fra il Comune di Roccella Ionica (71%) e due soci privati (29%);

**RILEVATO** che, secondo il Proponente, per quanto concerne le caratteristiche del progetto:

- i lavori previsti nel progetto definitivo, che perseguono i medesimi scopi e indirizzi stabiliti nel progetto di fattibilità, alla luce delle risultanze delle indagini e degli studi specialistici eseguiti, hanno subito perfezionamenti finalizzati a:
  - garantire la corrispondenza dei parametri tecnici del progetto a specifici standard di riferimento, in primis le Raccomandazioni tecniche per la progettazione dei porti turistici AIPCN – PIANC;
  - impiegare delle soluzioni tecniche in grado di ridurre i costi operativi di gestione e le attività di manutenzione;
  - adeguare l'infrastruttura portuale alle tecnologie più avanzate del settore;
  - realizzare un importante intervento di riqualificazione con un'ottica progettuale volta agli sviluppi futuri del porto;
- le opere marittime consistono nell'ampliamento dell'attuale molo di sopraflutto e nell'installazione di un pontile galleggiante adibito alle attività della pesca. L'ampliamento del molo avverrà tramite l'installazione di due cassoni (di lunghezza di 15 m, altezza di 14 m e larghezza variabile in funzione della profondità) REWEC3 (di cui uno dotato di singola turbina per la conversione del moto ondoso in energia elettrica) collegati al molo di sopraflutto esistente tramite una struttura di connessione a gettata, componendo così una diga di 30 m di lunghezza. Il singolo cassone avrà la parte lato mare contenente la parte attiva per lo sfruttamento del moto ondoso, all'interno della quale si individuano i seguenti elementi:
  - il condotto verticale (sommerso), largo 2 m, che si sviluppa dal fondo fino alla quota - 2 m rispetto al livello di medio mare;
  - la camera di assorbimento, larga 4 m, collegata al condotto verticale da una luce verticale di 2,5 m, che si sviluppa dal fondo fino a 6 m sopra il l.m.m.
- le parti attive (camera di assorbimento e condotto verticale) hanno lunghezza longitudinale di 3,20 m. La parte interna del cassone, lato porto, contiene invece quattro celle riempite con materiale arido e una sovrastruttura in c.a., fino alla quota +3 m. Preliminarmente alla collocazione dei cassoni sarà effettuato l'escavo del fondale fino alla quota - 9,50 m e successivamente sarà costituito lo scanno di imbasamento con pietrame scapolo 5-50 kg, dello spessore pari a 1,50 m (fino alla quota -8,00 m). I cassoni saranno protetti al piede, lato mare, da massi naturali di II categoria per una larghezza di 6 m e disposti con pendenza 1 (V): 2 (H). Lato porto, invece, la protezione al piede sarà realizzata con massi di pezzatura di I categoria con berma orizzontale a quota -6,30 m;
- la nuova opera sarà una scogliera tracimabile di lunghezza pari a circa 160 m con le seguenti caratteristiche:
  - camminamento di larghezza pari a 5 m, posto alla quota + 2,50 m;
  - mantellata lato mare con pendenza 3(V):4(H) in Xbloc Plus® da 5 m<sup>3</sup>;
  - mantellata lato porto con pendenza 2(V):3(H) in massi naturali di III categoria, collocati in doppio strato di spessore pari a 2,50 m;
  - strato filtro in massi naturali di I categoria;
  - protezione al piede della mantellata lato mare in massi naturali di III categoria;
  - strato di fondazione dello spessore di 0,70 m in massi del peso di 80-130 kg;

- strato di posa dello spessore di 0,50 m in pietrame scapolo da 5-50 kg.
- l'ultimo tratto della struttura, che costituisce il raccordo con il cassone cellulare, sarà curvo e realizzato con la tipologia di massi Xbloc® da 5 mc in sostituzione degli Xbloc Plus®, così come indicato nelle linee guida della DMC (Delta Marine Consultants);
- le opere marittime comprendono anche l'installazione di un pontile galleggiante, lungo 36 m, in prossimità del molo di sottoflutto, costituito da 3 moduli galleggianti con lunghezza 12 m e larghezza 2,35 m e in grado di ospitare 15 posti barca destinati ai pescatori. L'accesso al pontile avverrà con una passerella di lunghezza di 6 m composta da telaio portante in profili di acciaio zincato a caldo e piano di calpestio in doghe in legno;
- le opere a terra riguardano le darsene, i moli del porto turistico, le aree all'interno del porto, tramite la rimodulazione e l'adeguamento di alcune strutture e l'allocatione di nuove, al fine di aumentare i servizi resi all'utenza. Le azioni progettuali mirano soprattutto alla riqualificazione dell'esistente dal punto di vista sia architettonico sia urbanistico. Le aree interessate sono le stesse in cui si interviene con la progettazione dello spazio pubblico: Molo di Sottoflutto (Pescatori), Molo Sud di Riva (Autorità), Pineta Nord (Polo Ambientale), Darsena Turistica (Molo B), con caratteristiche e destinazioni d'uso differenti in base alla loro destinazione d'uso;
- il sistema costruttivo impiegato è quello del XLAM, in inglese CLT (Cross Laminated Timber), ovvero in pannelli di legno massiccio a strati incrociati, che costituiscono il fulcro del sistema costruttivo proposto. Il legno lamellare, pur essendo un prodotto trasformato rispetto al materiale di origine, è considerato dal Proponente biocompatibile in quanto un involucro in XLAM risponde alle esigenze di un'architettura sostenibile per le sue intrinseche caratteristiche. L'intervento prevede la realizzazione di n. 3 moduli prefabbricati (superficie di 27 m<sup>2</sup> e altezza utile interna di 2,70 m), la cui destinazione d'uso è di deposito per la pesca con una struttura portante in XLAM (spessore 96 mm) con rivestimento delle facciate e con copertura leggera costituita da lamiera in lega di alluminio preverniciato con sistema di aggraffatura, copertura con unica falda con struttura sottostante costituita da travi in legno lamellare e pavimentazione interna costituita da piastrelle di gres fine porcellanato;
- l'intervento prevede la sostituzione degli attuali uffici per le Autorità con la realizzazione di n. 2 moduli prefabbricati (superficie di 56 m<sup>2</sup> e altezza utile interna di 3,70 m) con struttura portante in XLAM (spessore 96 mm) e rivestimento delle facciate e con copertura leggera a due falde costituita da lamiera in lega di alluminio preverniciato con sistema di aggraffatura. Tutti gli ambienti sono dotati di superficie aero illuminante, la pavimentazione interna è costituita da piastrelle di gres fine;
- l'intervento prevede anche la realizzazione di n. 2 moduli prefabbricati con struttura portante in XLAM, con le stesse caratteristiche strutturali impiegate per la costruzione degli Uffici per le Autorità, destinato il primo a uso uffici il secondo a Polo ricettivo;
- si prevede la realizzazione di un info point per l'avviamento alla pratica degli sport nautici/pronto soccorso con n. 2 moduli (superficie di 14 m<sup>2</sup>) prefabbricati con struttura portante in XLAM (spessore 96 mm) e rivestimento delle facciate con cappotto + intonaco e in parte con pannelli in acciaio corten. La copertura è piana ed è rivestita da guaina bituminosa ardesiata ricoperta da uno strato protettivo a ghiaietto;
- per quanto attiene agli elementi di biodiversità della rete ecologica, nell'intorno del porto non sono presenti aree interessate da corridoi ecologici né tantomeno aree utilizzate come tappe di attraversamento da specie animali. L'innalzamento di soli 125 cm della quota di coronamento della diga di sopraflutto non determinerà, secondo il Proponente, un ostacolo

- sensibile per le principali specie per cui sono previste azioni di tutela e interesse ecosistemico;
- gli impianti tecnologici del porto turistico sono idonei a rendere funzionali i servizi resi sia sulle banchine sia negli edifici a terra. In particolare il progetto degli impianti tiene conto delle normative di riferimento per le infrastrutture portuali e per gli impianti nonché delle indicazioni dedotte dalla relazione con le indicazioni progettuali poste a base di gara e per quanto riguarda le fonti rinnovabili, sono stati previsti, nel rispetto del D.LGS. 28/2011 allegato 3 relativo alla copertura da fonti rinnovabili, impianti fotovoltaici ubicati nelle coperture degli edifici. Sarà inoltre installata alla radice del molo B una ciclostazione per il ricovero e la ricarica delle biciclette a pedalata assistita. È previsto l'adeguamento della fornitura elettrica sul molo principale e sul molo di sopraflutto mediante l'erogazione dell'alta tensione, rispettivamente di 60 e 120 KW, previa l'installazione di una nuova cabina di trasformazione e il potenziamento del sistema di videosorveglianza e della rete wifi;
  - per quanto concerne le opere di arredo urbano e verde, nella zona del molo di sottoflutto – area pescatori, l'intervento si inserisce su un'ampia area degradata e ridefinisce uno spazio di pertinenza, delimitato dalla strada, a servizio dei pescatori. L'area ha una superficie complessiva di 1.760 m<sup>2</sup> (comprese le architetture), di cui circa 1.200 m<sup>2</sup> sono realizzati con conglomerato bituminoso in modo da permettere la continuità nell'attraversamento, mentre la superficie rimanente definisce uno spazio pubblico a piazza. L'area a ridosso del muro di cemento perimetrale è invece costituita da terra di coltivo, con messa a dimora di piante tipo *Cercis siliquastrum* (albero di giuda);
  - per la zona molo sud di riva – area Autorità, così come per l'area di deposito dei pescatori, si interviene su un'area non del tutto definita, e dal punto di vista architettonico e dal punto di vista paesaggistico. L'area ha una superficie complessiva prefabbricata di circa 800 m<sup>2</sup> (comprese le architetture), di cui una porzione (circa 365 m<sup>2</sup>) è realizzata con conglomerato bituminoso, mentre la rimanente superficie definisce uno spazio pubblico a piazza;
  - per la valorizzazione della pineta, che si presenta come una distesa di terra ricoperta da aghi e pigne, si prevede la realizzazione di aree pavimentate con cemento industriale, di diversa forma e grandezza che conducono alla piazza centrale, concepita come tale in quanto punto di snodo tra i due nuovi edifici e su cui si punta a fare emergere la dimensione collettiva del luogo;
  - per quanto concerne la zona darsena turistica molo B, l'area è stata pensata come uno spazio pavimentato per circa 850 m<sup>2</sup> con lastre modulari in cls e rialzato rispetto al piano stradale. È sistemata in parte a verde per il tempo libero, con punti d'ombra generati sia dalle architetture sia dalla piantumazione di un arbusto, rialzato rispetto al piano di calpestio a formare una "vasca verde". Completano le opere terrestri la sistemazione dell'accesso all'area commerciale attraverso interventi di sistemazione del tracciato esistente e la recinzione dell'area commerciale;
  - per la realizzazione dell'opera, a partire dalla disponibilità delle risorse per avviare la progettazione definitiva e fino al collaudo delle opere, nelle ipotesi e anche in relazione alle procedure di acquisizione del finanziamento, è ragionevolmente ipotizzabile un intervallo temporale di circa 642 giorni, pari a circa 21 mesi, sottolineando che la durata degli stessi è stata stimata nella considerazione di poter operare contemporaneamente nella realizzazione delle opere a mare e nelle opere a terra, sia per l'irrilevante influenza reciproca in fase di cantiere e di approvvigionamento, sia per i differenti mezzi d'opera

richiesti; per le opere a mare è stata, inoltre, influenzata dalle positive condizioni operative del bacino portuale. L'intervallo temporale è suddiviso nel seguente modo:

- giorni 187 per la redazione dell'Attività Progettuale compreso il tempo necessario per il rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, al fine di rendere il progetto esecutivo cantierabile;
  - giorni 105 per l'appalto dell'opera, l'aggiudicazione definitiva e la stipula del Contratto d'Appalto considerando i tempi di Stand e Still;
  - giorni 290 per la realizzazione delle opere;
  - giorni 60 per la redazione degli atti di collaudo Tecnico Amministrativo e della Dichiarazione di perfetta funzionalità dell'Opera;
- riguardo il quadro economico dell'intervento, dalla stima svolta, sulla base del Prezzario Regionale Calabria 2017 e di specifiche analisi prezzi, si ricava che l'importo totale dei lavori e delle forniture necessari per la realizzazione delle opere previste nel presente progetto, al netto degli oneri della sicurezza, è pari a 3.546.843,76 Euro, mentre l'importo degli oneri per la sicurezza ammonta a Euro 23.173,65. L'importo totale dell'intervento è dunque pari a Euro 3.680.017,41;

**RILEVATO** che, secondo il Proponente, per quanto concerne il quadro programmatico:

- il Porto delle Grazie ricade all'interno del territorio comunale di Roccella Ionica, nell'ambito dell'area Portuale del Porto delle Grazie e il Proponente fornisce una ricognizione dei Piani e Programmi vigenti, nonché del regime vincolistico esistente, relativamente ai quali è effettuata l'analisi di coerenza esterna degli interventi di progetto proposti. Gli strumenti urbanistici e di pianificazione presi in esame nell'analisi dei rapporti di coerenza del progetto sono i seguenti:
  - Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesistica (QTRP);
  - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
  - Piano Stralcio di Erosione Costiera (PSEC);
  - Piano Comunale di spiaggia (PCS);
  - Piano Strutturale Comunale Associato (PSCA);
  - Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese;
- il QTRP per la riqualificazione e il rilancio del sistema portuale calabrese, in coerenza con il Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese (approvato con D.G.R. n.450 del 14/10/2011), prevede i seguenti indirizzi:
  - connettere i porti principali della regione con la Rete dei Porti del Mediterraneo;
  - strutturare e promuovere una rete di porti turistici regionale da inserire in circuiti e itinerari turistici nel Bacino del Mediterraneo;
  - relazionare le aree portuali della regione con i sistemi territoriali e urbani di riferimento;
  - sviluppare un sistema di porti commerciali connessi direttamente al sistema produttivo locale;
- a tale riguardo gli interventi previsti nel presente progetto definitivo non sono in contrasto con il QTRP ma volgono verso gli stessi obiettivi;
- il PTCP di Reggio Calabria è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 15 del 4 aprile 2011. Il PTCP, ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 19/2002, costituisce l'atto di programmazione territoriale, con il quale la Provincia esercita il ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione

urbanistica comunale. L'intervento proposto non risulta in contrasto né con le politiche del trasporto marittimo, né con gli obiettivi di tutela del PTCP (coerenza con le previste azioni strategiche), in termini di:

- Ottimizzazione dei sistemi di fruizione del paesaggio;
  - Riqualificazione urbana e paesaggistica;
  - Dotazione di servizi;
  - Accessibilità dei centri urbani e sistemi di connessione;
- il PSEC disciplina le aree costiere soggette a pericolo di erosione/arretramento della linea di riva. Nello specifico il Piano contiene i risultati del lavoro svolto dall'Autorità di Bacino Regionale (ABR) per l'aggiornamento del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI, 2001) focalizzato sul problema dell'erosione costiera in Calabria. I risultati degli studi condotti nell'ambito del PSEC hanno permesso di individuare le aree soggette a pericolosità da erosione costiera elevata (P3), media (P2) e bassa (P1). Dall'esame del PSEC si riscontrano aree con pericolo di erosione costiera sia sopraflutto sia sottoflutto al porto. Nell'ambito del progetto definitivo sarà svolto uno studio per determinare:
- gli effetti delle opere previste nel progetto sulla dinamica litorale;
  - le eventuali azioni correttive al fine di non aumentare il grado di pericolosità e il conseguente grado di rischio;
- il PCS individua tre Ambiti omogenei (A, B e C) in relazione ai differenti caratteri ambientali, alle strutture ricettive presenti e alle urbanizzazioni primarie, nonché alle attrezzature generali non prettamente urbane di cui il Porto rappresenta quella più importante. La spiaggia di Roccella Ionica ha una superficie di circa 96 ha, per oltre il 60 % distribuita nell'Ambito C, a motivo della presenza dell'area portuale che misura 195.930 m<sup>2</sup>. Il 21 % dell'intera superficie riguarda l'Ambito naturalistico A e poco più del 15 % l'Ambito attrezzato B. Sono stati registrati due contrapposti trend evolutivi della spiaggia in ragione della giacitura della linea di riva (rilevata nel novembre 2015): un processo erosivo che ha interessato l'Ambito A per circa 46.000 m<sup>2</sup>; un processo di crescita che ha interessato sia l'Ambito B, per circa 9.425 m<sup>2</sup>, sia l'Ambito C, per circa 10.700 m<sup>2</sup>. La proposta del progetto definitivo non è in contrasto con il PCS, difatti le scelte progettuali operate saranno tali da limitare al massimo l'alterazione di equilibri fisici, ecologici e morfologici, in modo tale da non compromettere le qualità originali del sito;
- il vigente PRG del comune di Roccella Ionica è stato approvato con decreto del Presidente della Regione Calabria n. 564 in data 29/05/1991. Le difficoltà soprattutto della realizzazione delle infrastrutture previste hanno portato, dapprima, alla redazione di una variante al vigente PRG a cura dell'Ufficio Tecnico del Comune nel 2005 e, successivamente, all'elaborazione del Piano Strutturale Associato (PSCA) dei comuni di Roccella e Nardodipace nel 2011. Del PSCA è stato approvato il Documento Preliminare (Delibera CC. n. 21 del 03.10.2012) ed è stata avviata la Conferenza di Pianificazione (giugno 2013) per le verifiche di coerenza e di compatibilità. Lo stesso piano risulta ancora in corso di istruttoria. Nella Relazione del Preliminare di PSC, fra i Capisaldi del Piano, si riconoscono due luoghi caratterizzanti il nuovo assetto urbano: un waterfront rinnovato per l'area costiera e il porto: attrezzatura di eccellenza nel contesto ionico e occasione per la riqualificazione dell'intero fronte mare. Alla luce di quanto esposto, gli interventi previsti nel progetto definitivo risultano perfettamente in linea con le previsioni del PSCA, proponendo proprio la riqualificazione e l'integrazione dell'area portuale con il contesto in una più ampia visione di riqualificazione dell'intero fronte mare;

- la Regione Calabria al fine di programmare interventi di potenziamento e/o ammodernamento delle infrastrutture esistenti e in progetto lungo il litorale calabrese, ha approvato il “Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese” con Deliberazione n.450 del 14-10-2011. Il Porto delle Grazie di Roccella Ionica è il porto con la maggiore dotazione di posti barca in funzione turistica e da diporto dell’Area Metropolitana di Reggio Calabria (447 posti barca) e, inoltre, è il porto che garantisce la migliore potenzialità di attracco per le grandi imbarcazioni nel litorale jonico (44 metri lineari). L’obiettivo prefissato dal Masterplan per il porto di Roccella Ionica è quello di effettuare interventi tali da garantire l’ormeggio nel porto delle navi da diporto con lunghezza superiore ai 24 m e le opere previste nel presente progetto definitivo permettono di perseguire gli obiettivi prefissati dal Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese poiché mirano a incrementare la dotazione e la qualità dell’offerta disponibile per il turismo nautico,

**RILEVATO** che, secondo il Proponente, per quanto concerne il quadro ambientale:

- **Ricognizione dei vincoli di natura ambientale**
- *Piano strutturale comunale associato dei Comuni di Roccella e Nardodipace:* relativamente ai vincoli di natura ambientale, l’area portuale oggetto di intervento risulta soggetta unicamente al vincolo costiero, risultando esterna alle perimetrazioni degli ulteriori vincoli sovraordinati;
- *Piano territoriale di coordinamento provinciale:* sotto il profilo paesistico, l’area di intervento ricade all’interno delle aree Portuali, ricomprese nella fascia dei 300 m dalla battigia di cui all’art. 142, comma 1, lett. a del D. Lgs. n. 42/2004 territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- *Aree SIC e ZPS:* l’area oggetto di intervento risulta esterne alle aree SIC e ZPS;
- **Componenti ambientali**
- Paesaggio
  - dall’analisi delle tavole tematiche del PTCP è emerso che le aree portuali oggetto di intervento fanno parte dell’Ambito di Paesaggio 11 – Area dell’Alta Locride: “*L’ambito è caratterizzato dal susseguirsi di tre fasce morfologiche ben definite. La prima è una stretta area pianeggiante allungata tra il mare Ionio a sud-est ed il sistema collinare più interno a nord-ovest che si estende per una larghezza generalmente di diverse centinaia di metri. La seconda fascia è costituita dai rilievi collinari prevalentemente argillosi con presenza di forme calanchive. La terza fascia è quella submontana e montana che va saldandosi, ad ovest, con il crinale dell’Aspromonte e a nord con l’area delle Serre. L’intero ambito ha una forte connotazione agricola e presenta un territorio “modellato” dalla millenaria mano dell’uomo pastore ed agricoltore, che nel corso dei secoli ha prodotto un paesaggio rurale di notevole interesse, pur se massicciamente aggredito da manifestazioni di disordine urbanistico. La copertura del suolo è prevalentemente agricola intorno ai centri abitati con attività rurali diversificate rappresentate da uliveti, vigneti e agrumeti. Le aree con quote superiori a 600 m slm sono prevalentemente boscate con presenza di abete bianco, faggio e castagno*”. Nella fattispecie, l’area di intervento si colloca nella fascia costiera a oggi caratterizzata da un esiguo capitale ecosistemico con carattere residuale rispetto alla pressione antropica spesso incontrollata e disorganica;

- nell'attuale contesto paesaggistico, il porto delle Grazie, attrezzatura di eccellenza nel contesto ionico e occasione per la riqualificazione dell'intero fronte mare, riveste un ruolo di centralità il concetto di "parco portuale" individuato dalle previsioni del Piano Strutturale Comunale e l'intervento proposto non risulta in contrasto né con le politiche del trasporto marittimo, né con gli obiettivi di tutela del PTCP, in termini di ottimizzazione dei sistemi di fruizione del paesaggio. Inoltre, la compatibilità con le prescrizioni del PTCP sarà verificata anche in sede di rilascio del parere propedeutico della Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina cui verrà sottoposto il progetto per autorizzazioni di rito;
- Biodiversità e Rete Natura
  - il paesaggio costiero è caratterizzato da vegetazione erbacea seminaturale, diretta conseguenza di un forte impatto antropico sul territorio dovuto ad agricoltura estensiva, pascolo e incendi. Le coste calabresi per lunghi tratti si presentano, quindi, degradate da urbanizzazioni e infrastrutture. Lo spianamento delle dune per far posto a strade, ferrovie, costruzioni e coltivi, ha determinato una profonda alterazione dell'ambiente costiero. È così scomparsa gran parte dell'originaria vegetazione dei litorali, che attualmente è osservabile solo in limitati tratti di costa. La vegetazione delle dune è stata spesso eliminata, e le dune spianate, per la realizzazione di fasce frangivento a protezione delle colture, ottenute con l'impianto di specie esotiche quali *Acacia saligna*, *Pinus radiata*, *P. pinea*, *P. halepensis*, *Eucaliptus* sp. pl., ecc.;
  - sono considerati habitat prioritari di questa unità: Pseudosteppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea e stagni temporanei mediterranei;
  - per quanto concerne le aree di rilevante interesse naturalistica, una piccola porzione dell'area (nei territori dei Comuni di Mammola, Canolo, Gerace e Antonimina) è compresa nel **Parco Nazionale dell'Aspromonte**. Nell'area è presente il **SIC Vallata del Novito e Monte Mutolo (IT9300135)** che si presenta come una tipica fiumara calabrese del versante ionico sormontata da alte falesie con vegetazione rupicola ricca di endemismi. Relativamente alle interferenze con la presente componente ambientale, si specifica che l'intervento, per tipologia e ubicazione delle opere, non interferirà con gli obiettivi di tutela degli habitat prioritari. Peraltro, l'area portuale oggetto di intervento risulta esterna alle perimetrazioni dei siti Natura 2000, rispetto ai quali è collocata a una distanza superiore a km 5;
- Popolazione
  - il territorio roccellese si caratterizza, negli ultimi decenni, per una costante e sostanziale stabilità demografica pur rilevandosi, un incremento della popolazione residente nel medio-lungo periodo ed è in aumento il movimento turistico. I presupposti di determinare una migliore qualità ambientale, soprattutto nelle aree più delicate da un punto di vista morfologico, e di creare spazi pubblici a corredo dell'edificato, potranno trovare una specificazione più congruente nel rispetto dei valori paesaggistici e ambientali. All'interno degli Ambiti Territoriali Unitari individuati nel PSCA, infatti, assumono particolare importanza gli obiettivi di riqualificazione dello spazio pubblico e collettivo e del sistema dei servizi. In tale prospettiva, l'intervento in oggetto, volto alla Riqualificazione e adeguamento del Porto delle Grazie risulta in linea con i principi e gli obiettivi di sviluppo connessi con la popolazione stanziale e stagionale. Inoltre, si evidenzia la relazione

dell'intervento proposto con la componente Popolazione in termini sia di dotazione di spazi a servizio della collettività sia di ottimizzazione del servizio trasportistico;

– Suolo

- relativamente alle caratteristiche del suolo e dell'ambiente marino sono state eseguite apposite indagini geognostiche e studi idraulico-marittimi;
- al fine di avere un quadro completo delle condizioni dello stato di fatto è stata effettuata una campagna di acquisizione di dati planoaltimetrici (SAPR) e batimetrici (Mbes) nel Porto delle Grazie di Roccella Ionica. I rilievi in campo sono stati eseguiti il 13 luglio 2018 e hanno riguardato l'area ove insiste l'attuale testata del molo sopraflutto e dei fondali antistanti e i dati acquisiti sono stati impiegati per l'elaborazione di: carta topo-batimetrica; modello digitale del terreno (DTM); ortofoto dell'area georeferenziata;
- per la ricostruzione del modello litotecnico dell'area d'intervento è stata effettuata una campagna di indagini dalla IDROMATY s.r.l. Per poter determinare le caratteristiche dei litotipi presenti nel fondale le indagini sono state effettuate:
  - sulla spiaggia prospiciente il tratto di mare interessato dall'intervento;
  - sulla spiaggia posta a nord del porto;
  - sul braccio foraneo del porto dove le condizioni sono simili al sito d'intervento;
- nello specifico le indagini geognostiche e geofisiche eseguite sono le seguenti:
  - n. 2 sondaggi a carotaggio continuo S01, S02 con prelievo di n. 4 campioni indisturbati e n. 20 campioni rimaneggiati per le analisi di laboratorio;
  - n. 26 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro di sondaggio;
  - n. 2 indagini penetrometriche dinamiche superpesanti Dpsh01, Dpsh02;
  - n. 3 indagini sismiche superficiali attive di tipo Masw;
  - n.2 indagini sismiche superficiali passive (micro-tremori) con Hvsr;

– Acqua

- i dati più completi e recenti in materia, riferiti al biennio 2005-2007, sono forniti dal "Piano di Tutela delle Acque" adottato con Deliberazione di Giunta regionale n. 394 del 30/06/2009 (ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006);
- l'indice TRIX classifica le acque costiere quasi sempre con elevata qualità trofica, mentre l'indice CAM, rileva che durante alcune stagioni, in particolare nelle stagioni autunnali e invernali, la qualità trofica è appena sufficiente con aree a caratteristiche mediocri e scadenti; seppur indicatori di massima della qualità delle acque, l'uso degli indicatori TRIX e CAM, genera non poche perplessità ai fini di una valida classificazione degli ecosistemi costieri;

– Qualità dell'aria

- la normativa in materia di gestione e tutela della qualità dell'aria è oggetto di una riorganizzazione legislativa che è stata unificata nel D. Lgs. n. 155 del 13/08/2010, in attuazione della Direttiva della Comunità Europea 2008/50/CE (modifica alla Direttiva 96/62/CE), che istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. Non esistono dati rilevanti del sistema aria nel territorio comunale di Roccella Ionica e pertanto, sono stati riportati dal Proponente i criteri generali ai fini della determinazione della qualità dell'aria. La valutazione della qualità dell'aria è uno tra gli strumenti di

conoscenza finalizzato all'individuazione delle condizioni di criticità e delle eventuali adeguate misure correttive;

- il D. Lgs. n. 152/2006 al comma 8 dell'art. 281, dispone che lo Stato, le regioni, le province autonome e le province organizzano i rispettivi inventari delle fonti di emissione. La Regione Calabria quantifica, per ciascuna provincia, le emissioni totali annue degli inquinanti stimati nell'inventario CORINAIR predisposto dall'ISPRA su base nazionale. Lo stesso, costituisce uno degli strumenti principali per lo studio dello stato attuale di qualità dell'aria e per la definizione dei relativi piani di tutela e risanamento; l'obiettivo prestazionale principale del sistema Aria è il miglioramento della qualità dell'aria e la riduzione delle emissioni, laddove risultino particolarmente concentrate;

– Condizioni climatiche

- la Calabria presenta, in generale, un clima temperato in cui le zone litoranee e i versanti prospicienti il mare hanno un clima tipicamente mediterraneo (inverni miti ed estati calde e siccitose). Le aree oggetto di intervento sono caratterizzate da clima mediterraneo oceanico delle pianure alluvionali del medio e basso Tirreno e dello Ionio. Per quanto riguarda gli elementi climatici del Comune di Roccella Jonica è possibile fare riferimento ai dati termometrici della stazione di Siderno Marina mentre per i dati pluviometrici quelli della stazione di Roccella Jonica;
- mediamente la temperatura nel territorio di Roccella varia tra i 10°/11° del periodo invernale e i 26°/27° del periodo estivo, con una media annuale di circa 18°. Si registrano, inoltre, valori di precipitazione media annua di 733 millimetri di pioggia con 67 giorni piovosi. Dall'analisi delle piogge intense si evince che il Comune di Roccella Jonica è soggetto nei mesi tra ottobre e febbraio-marzo a eventi pluviometrici di elevata intensità con conseguenti, possibili, fenomeni di dissesto nelle zone a bassa regimentazione delle acque;

– Rumore e vibrazioni

- in base alla normativa vigente in Italia (D.P.C.M. 14/11/1997), il territorio è stato classificato in 6 aree a diversa destinazione d'uso, a cui sono associati valori limite ammissibili di rumorosità. Una valutazione del rumore nell'area in esame è stata eseguita in modo speditivo, utilizzando il metodo proposto da CELLAI (1998), basato sulla valutazione qualitativa di quattro parametri (a cui si assegna un punteggio), in modo tale da definire la zonazione acustica in funzione del punteggio raggiunto: La zona di riferimento rientra, quindi in CLASSE II con limite di emissioni sonore certamente non superiore a 60 dB;
- anche l'inquinamento da vibrazioni, spesso associato all'inquinamento da rumore, può provocare disturbo o danno psicofisico all'uomo e danni sulle cose e sugli animali; l'esecuzione dei lavori in progetto, in base alla tipologia, allo sviluppo degli interventi e alle attrezzature di cantiere necessarie, non indurrà uno stato vibratorio tale da raggiungere la soglia della sensazione molesta o incrementi tali del livello di rumorosità da cominciare a provocare danni, dati da valori maggiori a 66-85 dB(A). In queste condizioni, posto che le macchine di cantiere devono in qualunque caso rispettare i limiti imposti dalle normative vigenti in materia, si possono escludere livelli vibratorii tali da provocare danni alle costruzioni e ai manufatti più vicini alle aree di cantiere, che resta comunque a margine dello svolgimento di tutte le consuete attività;

– Rifiuti

- la Regione Calabria ha disciplinato la gestione dei rifiuti con l'apposito Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti approvato con Ordinanza n. 6294 del 30/10/2007 - Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani". Il Piano, al fine di creare un "Sistema Integrato di Smaltimento dei Rifiuti" secondo criteri di efficienza ed economicità, contiene una programmazione articolata degli interventi da effettuare sul territorio regionale caratterizzata da stretta correlazione tra le fasi di produzione, raccolta, trasporto, recupero, riutilizzo e smaltimento finale. Parte integrante del Piano di gestione dei rifiuti è il Piano di Bonifica e ripristino ambientale delle aree potenzialmente inquinate della Calabria, strumento indispensabile per l'attività programmatica di tutela, salvaguardia e recupero ambientale;

– Trasporti

- l'obiettivo di sviluppo del Parco Portuale di Roccella (delineato dal Piano Strutturale Comunale) con le sue componenti trasportistico-funzionali (mobilità delle persone, flussi turistici) e fisiche (strade, spazi pubblici, marine, aree verdi e attrezzature di servizio portuali e urbane) rappresenta l'opportunità per ottimizzare un modello finalizzato all'accessibilità e allo sviluppo del territorio, coerentemente con i principi di sostenibilità ambientale. La funzione del Porto delle Grazie di Roccella Ionica, come indicata anche nel Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.) approvato con D.G.R. della Calabria n. 503 del 06/12/2016, è prevalentemente turistica e da diporto, oltreché peschereccia. Il suddetto PRT fa riferimento al Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese, approvato con D.G.R. della Calabria n. 450 del 14/10/2011;
- in considerazione degli obiettivi del Masterplan, nel contesto della strategia regionale, la funzione strategica del Porto delle Grazie di Roccella Ionica deve essere quella di puntare alle grandi imbarcazioni da diporto, ossia ad imbarcazioni votate al turismo nautico di lunghezza superiore a 24 metri. La realizzazione del nuovo molo di approdo risulta, pertanto, coerente alle manifestate esigenze di razionalizzazione e potenziamento delle strutture esistenti, con l'obiettivo di utilizzare i finanziamenti UE per ottimizzare la capacità di intermodalità e di collegamento alla rete trasportistica unificata (rete TEN-T). I suddetti obiettivi di sviluppo e potenziamento saranno necessariamente integrati con i prioritari principi di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente, coerentemente con i vigenti strumenti programmatici sovraordinati;

– **Possibili impatti significativi sull'ambiente**

- al fine della valutazione degli impatti, sono stati selezionati dal Proponente gli indicatori di pressione (ovvero fattori di disturbo) che fanno riferimento alle componenti ambientali analizzate, e che sono state utilizzate per la costruzione delle matrici di impatto:

Componente ambientale	Indicatori di pressione
Paesaggio	Frammentazione e/o compromissione di elementi fisici e storico-culturali
Biodiversità	Frammentazione e/o disturbo degli habitat tutelati

Popolazione	Disturbo alla popolazione e alle attività
Suolo	Sottrazione di suolo
Acqua	Inquinamento acque superficiali e freatiche
Aria e fattori climatici	Emissione di gas e polveri
Rumore	Livello di emissione rumorosa
Rifiuti	Quantità di rifiuti prodotti e stoccaggio
Trasporti	Intensità di traffico

- per la definizione degli impatti, sono state considerate la fase sia di cantiere sia di esercizio delle opere. Sono stati individuati i seguenti interventi che sono considerati significativi ai fini della valutazione dei possibili impatti sul sistema ambientale:
  - Opere a mare: ampliamento molo sopraflutto, installazione pontile galleggiante;
  - Opere a terra: opere edili, impianti tecnologici, opere di arredo urbano e verde;
- di seguito si analizzano gli impatti con riferimento all'opera nel suo complesso. I risultati di dettaglio dell'analisi condotta sono riportati, per ogni singolo elemento costituente il progetto, nelle matrici di impatto riferite alle due fasi (cantiere ed esercizio);
- Paesaggio
  - *Fase di cantiere*
    - gli impatti sul paesaggio sono riconducibili all'occupazione del suolo per l'approntamento del cantiere e delle opere con conseguente impatto visivo dovuto alla presenza di macchinari e materiali da costruzione. Relativamente alla gestione dei materiali di risulta derivante dalle operazioni di scavo si specifica che il materiale proveniente dalle attività di scavo per le opere marittime sarà spostato nelle aree immediatamente contigue. Mentre il materiale derivato dalle attività di scavo delle opere a terra sarà in parte reimpiegato all'interno del cantiere e in parte conferito alla più vicina discarica autorizzata limitandone i depositi temporanei, comunque sistemati in apposite aree e dotati di idonei sistemi di protezione in attesa del conferimento in discarica. Ulteriori impatti, in ogni modo sempre temporanei, sulla componente paesaggio nella fase di cantiere potrebbero verificarsi a causa del trasporto e della posa in opera dei materiali con conseguente movimentazione di mezzi e materiali sia sulla terra ferma sia a mare;
  - *Fase di esercizio*
    - a opere ultimate, l'impatto sul paesaggio può considerarsi genericamente positivo in funzione delle caratteristiche, della tipologia delle opere, e della riqualificazione delle aree oggetto di intervento, in termini di fruizione del

paesaggio e delle stesse aree portuali. Relativamente alle opere a mare, come evidenziato nella Relazione Generale, l'ampliamento del molo sopraflutto comporta una lieve variazione della configurazione dell'attuale area portuale e si discosta leggermente dalla proposta progettuale del precedente Progetto di fattibilità Tecnica ed Economica per una migliore soluzione progettuale. Nel Progetto di fattibilità tecnica ed economica, l'ampliamento del molo avveniva tramite il collocamento di cassoni REWEC3 parallelamente al molo sopraflutto esistente. Nel presente Progetto Definitivo, invece, a seguito dei risultati ottenuti dalle indagini (geologiche e geognostiche; rilievi topo-batimetrici) e dagli studi specialistici (studio geotecnico; studio su modello matematico e studio meteomarinario) i due cassoni REWEC3 saranno collocati in prosecuzione del molo di sopraflutto, mediante la realizzazione di una struttura di connessione di tipo a gettata;

- La soluzione proposta presenta i seguenti ulteriori elementi migliorativi:
  - controllo e mitigazione dell'insabbiamento del porto: l'infrastruttura è soggetta al fenomeno dell'insabbiamento, che rende difficili e rischiose le manovre delle imbarcazioni sia in entrata sia in uscita dal porto, anche in buone condizioni meteo marine. La realizzazione dell'ampliamento del molo di sopraflutto permetterà di deviare il trasporto solido verso il largo, allontanandolo così dall'imboccatura, con riduzione dei costi di manutenzione del porto. Inoltre l'opera consente di costituire una zona "trappola" dei sedimenti che permette di determinare una zona di accumulo che sarà dragata periodicamente;
  - riduzione della penetrazione del moto ondoso all'interno del bacino portuale;
  - ormeggio protetto all'interno del porto rispetto alla soluzione prevista nel progetto di fattibilità, che prevedeva l'accosto delle unità navali all'esterno del porto;
  - futuro incremento dei posti barca: pur se la struttura di connessione non è accostabile, è stata pensata con un'ottica di espansione futura del porto, in cui la stessa potrà essere trasformata nel prolungamento del molo di sopraflutto esistente (innalzamento della struttura e realizzazione del muro paraonde) e resa accostabile dal lato interno (banchinamento interno), con un ulteriore fronte di accosto di 160 m;
  - futuro inserimento di ulteriori cassoni REWEC3: come rappresentato nelle tavole grafiche, ai due cassoni previsti nel presente Progetto Definitivo, potranno essere accostati altri cassoni con il duplice vantaggio di aumentare ulteriormente la lunghezza di banchina accostabile lungo il molo di sopraflutto e di incrementare la produzione di energia elettrica da moto ondoso. La realizzazione delle opere a mare genererà impatti sul paesaggio, soprattutto in fase di cantiere, potendosi ritenere di lieve entità gli impatti termini di percezione del paesaggio stesso, avendo posto particolare attenzione nella scelta delle tipologie costruttive (essendo le scelte progettuali strettamente connesse a ragioni tecniche e meteorologiche) e dei materiali. Le opere a mare, infatti, in relazione alle proporzioni con le quali si confrontano, non

rappresentano un ostacolo per la percezione del paesaggio: l'unico tratto affiorante per un'altezza pari a m 6,00 dal livello del mare è limitato al fronte dei due cassoni REWEC3 che, affiancati, compongono una diga di m 30 di lunghezza e m 6 di altezza. Il collegamento tra la diga e l'attuale testata del molo di sopraflutto avverrà tramite la realizzazione di una struttura di connessione a gettata in massi artificiali (lato mare) caratterizzata da una scogliera tracimabile di lunghezza pari a circa m 160, la cui parte affiorante consta in una fascia con larghezza pari a m 12,45 e altezza massima s.l.m. pari a m 2,50 (quota del camminamento superiore). La percezione del paesaggio da terra non risulta, quindi, significativamente alterata; mentre, per quanto riguarda la percezione del paesaggio da mare, la stessa si può considerare trascurabile;

- in merito alla realizzazione delle opere a terra, l'impatto sul paesaggio, sempre secondo il Proponente, non potrà che essere positivo avendo prestato attenzione alla scelta delle tipologie costruttive, dei materiali, delle finiture;

– Biodiversità

○ *Fase di cantiere*

- l'incremento del disturbo non sarà tale da determinare un'incidenza significativa. In particolare, i potenziali impatti potrebbero essere riconducibili a:
  - disturbo alle specie avifaunistiche (ad esempio la presenza di aree di nidificazione del Frattino), la nidificazione della tartaruga *Caretta caretta* la presenza di Cetacei e Pesci causato dal rumore e dalle vibrazioni generati dalle macchine operatrici di cantiere;
  - torbidità delle acque marine a seguito delle lavorazioni che interessano i fondali (infissione pali, dragaggio, colmamenti);
  - consumo o frammentazione di habitat di interesse naturalistico, causato dalla realizzazione di opere a mare;
- il livello di torbidità delle acque marine costituisce uno dei fattori ambientali e, pertanto, l'impatto delle lavorazioni subacquee, sulle comunità bentoniche e la vegetazione acquatica è valutato come potenzialmente negativo. A tale proposito si evidenzia che dallo studio delle carte tematiche a corredo degli strumenti urbanistici non è stata rilevata la presenza di habitat floro-faunistici tutelati. Tuttavia, in riferimento ai disturbi (rumore, vibrazioni e torbidità delle acque) arrecati alle biocenosi comunque presenti, si specifica che gli stessi avranno carattere temporaneo. Relativamente al disturbo derivante dall'occupazione di porzioni di fondale marino per la realizzazione delle opere, secondo il Proponente, si specifica che, la realizzazione delle stesse, si configura quale giusto compromesso fra l'occupazione di limitate porzioni di fondale marino per la realizzazione delle opere di progetto e la mitigazione dell'agitazione interna al porto e del fenomeno di insabbiamento. In merito ai disturbi legati a rumore, vibrazioni e torbidità,

si specifica che per gli stessi saranno impiegate le apposite misure di mitigazione degli impatti;

○ *Fase di esercizio*

- l'obiettivo di sviluppo del Parco Portuale Roccella, delineato dagli strumenti di pianificazione vigenti, con le sue componenti trasportistico funzionali e fisiche, rappresenta l'opportunità per ottimizzare un modello finalizzato all'accessibilità e allo sviluppo del territorio, coerentemente con i principi di gestione del territorio e sostenibilità ambientale;

– Popolazione

○ *Fase di cantiere*

- le interferenze avranno carattere temporaneo limitato alla durata dei lavori e una corretta fasistica di cantiere consentirà di limitare al minimo indispensabile i disagi connessi alla fase di cantierizzazione delle opere;

○ *Fase di esercizio*

- in fase di esercizio, si rileva che la realizzazione dell'intervento non potrà che produrre effetti positivi;

○ Suolo

○ *Fase di cantiere*

- per la componente suolo, gli impatti possono essere considerati in termini di consumo della risorsa suolo relativamente alle aree di fondale interessate dalla realizzazione delle opere a mare. In tale accezione, si specifica che gli interventi di progetto, pur prevedendo l'occupazione di fondale per una superficie pari a circa m<sup>2</sup> 9.000 (ampliamento del molo di sopraflutto mediante diga in cassoni REWEC3 e struttura di connessione a scogliera), sono, ad avviso del proponente, giustificati dall'esigenza di far fronte alle criticità legate all'agitazione interna al porto e ai fenomeni di insabbiamento nell'ottica del più ampio intervento di riqualificazione e adeguamento dell'ambito portuale in termini funzionali, economici, sociali e paesaggistici;

○ *Fase di esercizio*

- relativamente alla fase di esercizio, sempre secondo il Proponente, si specifica che la realizzazione delle opere non sortisce alcun effetto negativo;

– Acqua

○ *Fase di cantiere*

- i potenziali impatti sulla qualità delle acque marine sono riconducibili alle operazioni preliminari di scavo per la realizzazione delle opere a mare. In ogni caso, le operazioni di movimentazione dei materiali e dei mezzi di cantiere saranno eseguite prevedendo monitoraggi ante, durante e post operam al fine di garantire il controllo della qualità delle acque e dell'intorbidimento (seppur temporaneo) in modo da adottare, qualora necessario, le adeguate misure. Per le possibili emissioni dei mezzi impiegati (perdita di olii dai motori, sversamenti accidentali), questi saranno sottoposti a costante manutenzione oltre a rispondere alle

normative vigenti. Relativamente all'ambiente idrico terrestre (acque sotterranee), non si rilevano impatti derivanti dalla realizzazione delle opere;

○ *Fase di esercizio*

- durante la fase di esercizio non si rilevano impatti negativi sull'ambiente idrico;

– *Aria*

○ *Fase di cantiere*

- gli impatti sulla qualità dell'aria sono essenzialmente connessi alla diffusione nell'atmosfera:
  - di polveri (durante le operazioni di trasporto, stoccaggio e/o posa in opera di materiale sciolto e massi);
  - di sostanze inquinanti (a causa della combustione dei carburanti dei mezzi di cantiere e della movimentazione delle imbarcazioni e dei veicoli all'interno dell'ambito portuale in fase di esercizio);
- dette emissioni saranno comunque temporanee e si esauriranno con la fine dei lavori e comunque saranno adottate tutte le misure/buone pratiche atte al contenimento delle emissioni pulverulente (delimitazione delle aree esterne del cantiere con adeguati sistemi di contenimento/barriera verticali delle polveri, bagnatura dei materiali movimentati, copertura dei cumuli pulverulenti, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita) oltre al controllo periodico del corretto funzionamento dei mezzi che dovranno comunque rispettare la vigente normativa in materia di emissioni inquinanti. Nonostante i disturbi avranno un impatto locale, reversibile e limitato alle sole fasi di cantiere, saranno comunque valutate le possibili interferenze in riferimento alla distanza fra l'area di cantiere e i recettori sensibili, che sono ubicati a una distanza compresa fra 150 m (opere a terra) e 400 m (opere a mare). Inoltre, l'area in oggetto è frequentemente battuta da venti locali provenienti da Est-Nord Est che si propagano parallelamente alla linea di costa favorendo, quindi, la dissipazione delle polveri in direzione portuale, direttamente verso il mare e lontano dal centro abitato;

○ *Fase di esercizio*

- i potenziali impatti nella fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili alla variazione delle caratteristiche di qualità dell'aria per:
  - emissioni da traffico veicolare (correlato allo stato di conservazione dei veicoli);
  - emissioni da traffico navale.;
- in linea di massima non si rilevano incrementi delle emissioni da traffico veicolare causato dalla realizzazione delle opere e, relativamente al traffico navale, il previsto attracco di minicrociera in corrispondenza del cassone REWEC 3 non comporterà alterazioni della qualità dell'aria oltre i limiti consentiti;

– *Rumore*

○ *Fase di cantiere*

- i principali disturbi di natura acustica saranno limitati alla sola fase di cantiere e relativi alla movimentazione dei mezzi di cantiere, sottoposti a controlli periodici per assicurare che le emissioni rumorose siano contenute entro i limiti definiti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico. Nella fattispecie il cantiere è ubicato in area portuale e, pertanto, le eventuali modifiche al clima acustico indotte dalla presenza del cantiere saranno difficilmente percepibili. Inoltre, durante la fase di cantiere si prevede che i rumori siano contenuti entro i 65 dB previsti dalla normativa anche in considerazione del fatto che i ricettori sensibili (abitazioni e servizi) ubicati in prossimità del limite portuale si trovano a distanza non inferiore a 150 m dall'area di cantiere, con interposte le viabilità comunali e portuali e la stessa pineta del porto;
- *Fase di esercizio*
  - l'intervento proposto, nella fase di esercizio non condiziona il clima acustico;
- Rifiuti
  - *Fase di cantiere*
    - i sedimenti derivanti dalle operazioni di dragaggio per la realizzazione delle opere a mare saranno spostati nelle aree immediatamente contigue nell'ambito dello stesso cantiere e l'eventuale ulteriore materiale di risulta sarà conferito alla più vicina discarica autorizzata ovvero smaltiti secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 152/2006. Eventuali depositi temporanei nelle aree di cantiere saranno sistemati in apposite aree e dotati di idonei sistemi di protezione in attesa del conferimento in discarica. Nel caso in esame, per la realizzazione delle opere di progetto, si prevede il parziale reimpiego dei materiali escavati con conseguente riduzione dei volumi da conferire in discarica e del fabbisogno di materiali da approvvigionare da cava. Si prevede il parziale reimpiego di materiale proveniente da attività di scavo per le opere a terra per 494,98 m<sup>3</sup>, in parte reimpiegato all'interno del cantiere (22,88 m<sup>3</sup>) mentre la restante parte sarà conferita in discarica (427,10 m<sup>3</sup>);
    - gli ulteriori tipi di rifiuti, solidi e liquidi, che saranno prodotti all'interno dell'area, sono i seguenti:
      - rifiuti solidi urbani;
      - imballaggi e altri materiali riciclabili;
      - acque di ruscellamento;
      - acque reflue domestiche;
    - i mezzi di trasporto da utilizzare per lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere omologati e rispettare la normativa vigente;
  - *Fase di esercizio*
    - non si prevede la produzione di rifiuti durante la fase di esercizio delle opere;
- Trasporti
  - *Fase di cantiere*

- l'impatto sul traffico locale sarà locale, reversibile e di breve durata. Si stima che il numero di viaggi necessari per il trasporto dei materiali sia quantificabile in n. 5 viaggi/giorno distribuiti nelle 8 ore, senza rilevanti interferenze con il traffico stradale. Inoltre, si evidenzia che per l'accesso alle aree di cantiere, i mezzi potranno utilizzare la SS. 106 e accedere in prossimità del passaggio a livello a Sud del porto senza interferire con il traffico cittadino. Nella fase di approntamento e organizzazione del cantiere sarà, comunque, posta particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere. Infine l'esecuzione delle opere a mare potrebbe generare interferenze con le normali operazioni svolte nel porto e sarà necessario individuare una fascia di rispetto, opportunamente segnalata, all'interno della quale andrà inibito il passaggio delle imbarcazioni;
- Fase di esercizio
  - dalla realizzazione delle opere, si riscontrano esiti positivi relativamente sia alla viabilità interna al porto sia ai trasporti marittimi;
- **Matrici di impatto**
  - a seguito delle analisi condotte è stata predisposta un'apposita matrice di impatto che ha tenuto conto delle fasi di cantierizzazione e di esercizio che riporta in ascissa le macro azioni e in ordinata i fattori di impatto positivo e negativo per ciascuna componente ambientale analizzata. Dal confronto delle due matrici, secondo il Proponente, si evince che gli impatti più significativi sono limitati alla sola fase di cantiere mentre, relativamente alla fase di esercizio, si stimano refluenze globalmente positive soprattutto in relazione alla riqualificazione dell'area portuale e all'implementazione della funzionalità della stessa con effetti positivi sul paesaggio, sulla collettività e sul sistema trasportistico;
- **Misure di mitigazione**
  - in considerazione della tipologia di intervento da porre in essere, non si prevedono, in tale fase di progettazione, specifiche misure di compensazione ambientale, se non quelle strettamente legate alla conduzione del cantiere:
  - Interventi di mitigazione degli impatti acustici (in fase di cantiere)
    - sebbene il cantiere sorgerà in area piuttosto defilata rispetto alle zone residenziali più prossime, si prevede di adottare i seguenti accorgimenti:
    - evitare di utilizzare contemporaneamente mezzi ad elevata rumorosità (> 80 dB) a una distanza minore di m 50,00 tra loro;
    - attivare le macchine più rumorose durante l'arco della giornata tra le 8:00 e le 18:00, con un blocco delle attività tra le 13:00 e le 15:00 e durante il sabato e i giorni festivi;
    - utilizzare macchinari con emissioni sonore nei limiti previsti dalla vigente normativa di settore;
  - ai fini della riduzione degli impatti sulla componente faunistica, durante i lavori saranno predisposte le necessarie misure tra cui:
    - realizzare un monitoraggio visivo e acustico finalizzato alla rilevazione dell'eventuale presenza di animali, all'inizio di tutte le operazioni di cantiere;

- evitare, compatibilmente con motivate esigenze, di effettuare i lavori che comportano elevate emissioni sonore nella stagione di riproduzione delle specie e limitare il numero di ore giornaliere in cui effettuare le operazioni di cantiere più impattanti in modo da non provocare l'allontanamento degli esemplari;
- adottare sistemi soft-start, con una scala di intensità rumorosa crescente, in modo da dare agli eventuali esemplari presenti la possibilità di allontanarsi dall'area di intervento;
- i macchinari utilizzati in cantiere dovranno essere sottoposti a verifica dello stato di conservazione e della conformità alle norme in materia di emissioni rumorose ed emissioni inquinanti (scarichi, carburanti, oli e qualunque tipo di inquinante);
- impiego di barriere fono-assorbenti e realizzazione dei lavori più rumorosi in tempi differiti;
- prevedere, ove possibile, l'uso di schermi acustici per attenuare il suono generato dalla sorgente;
- Interventi di mitigazione per la salvaguardia delle acque marine (in fase di cantiere)
  - Qualora risultasse utile e necessario, potrebbero essere adottati i seguenti ulteriori accorgimenti:
    - utilizzare barriere anti-torbidità per limitare la diffusione dei sedimenti movimentati dall'attività di cantiere;
    - durante la movimentazione dei sedimenti in ambiente marino, evitare il rilascio e la perdita di sedimento nella colonna d'acqua adottando, ove possibile, sistemi chiusi durante tali operazioni;
  - il Proponente raccomanda inoltre, per le fattispecie d'interesse, di fare riferimento al Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini redatto da APAT e ICRAM e alle Linee Guida per le problematiche connesse alle attività di dragaggio nei porti e di possibilità e modalità di riutilizzo dei materiali dragati del 28/05/2008 redatto a cura del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- Interventi di mitigazione dell'impatto visivo (in fase di cantiere)
  - il Proponente specifica che una corretta organizzazione spaziale (gestione delle aree di cantiere e dei rifiuti) e temporale (cronoprogramma delle lavorazioni) del cantiere consentirà di non sovraccaricare l'ambito di intervento consentendo la fruizione delle aree non interessate direttamente dalle lavorazioni (nel rispetto delle norme di sicurezza);

**RILEVATO** che, secondo il Proponente, per quanto concerne la gestione delle materie e delle interferenze:

I materiali da reperire per le esigenze del cantiere sono i seguenti:

- tout venant di cava per la realizzazione del nucleo della diga;
- massi naturali di diversa categoria per la formazione dello strato filtro e della mantellata interna del corpo diga;

- calcestruzzo per il confezionamento dei massi artificiali (Xbloc® e Xbloc Plus®) e la realizzazione del camminamento.

Sono inoltre necessarie:

- acqua potabile, in proporzione al numero di uomini nel cantiere, da reperire tramite allaccio alla rete idrica comunale o mediante autobotti;
- acqua necessaria alle diverse lavorazioni, nonché al lavaggio dei mezzi meccanici e di trasporto in uscita dalle aree cantiere, per bagnare le superfici non asfaltate e impedire così il sollevamento di polveri, etc. In questo caso l'approvvigionamento sarà garantito o tramite allaccio alla rete di distribuzione del porto o per mezzo di autobotti;

Le categorie di massi naturali previste dal progetto sono:

- massi di peso complessivo fra 5 e 50 kg;
- massi di peso complessivo fra 80 e 1130 kg;
- massi di I categoria;
- massi di II categoria;
- massi di III categoria;

In merito alla selezione dei siti di estrazione, data la scarsa presenza di cave nelle vicinanze del sito di intervento, si è scelto di prelevare i massi in cave situate nella provincia di Catania e trasportarle via mare dal porto di Riposto a quello di Roccella Ionica per una distanza di 75 miglia nautiche. La selezione di tale sito non costituisce un obbligo per l'impresa, che ha facoltà di rifornirsi da altre cave purché i materiali rispettino i requisiti indicati. In ogni caso, prima dell'inizio dei lavori, l'impresa ha l'onere di verificare la disponibilità del sito di estrazione del materiale. In questa fase progettuale definitiva, a seguito di tutti i sopralluoghi e i rilievi di campo effettuati, è stato possibile definire il censimento delle interferenze, decidendo così anche le azioni necessarie per superarle in sicurezza.

**RILEVATO** che, secondo il Proponente, per quanto concerne la relazione paesaggistica:

Il Proponente, dopo aver inquadrato il territorio dell'area di interesse e ricordato il quadro di riferimento programmatico, nonché descritto lo stato di fatto, illustra lo stato attuale del Bene Paesaggistico Interessato. Nella fattispecie, l'ambito di interesse è l'ambito costiero compreso nella fascia costiera dei 300 m dalla battigia e fa parte dell'Ambito di paesaggio 11 – Area dell'Alta Locride. Il tratto di litorale oggetto di intervento, sede dell'area portuale di Roccella, è riconducibile a un paesaggio costiero antropizzato, le cui azioni di tutela e salvaguardia mirano prevalentemente alla riqualificazione urbana e sociale delle aree con l'obiettivo della valorizzazione dei caratteri di pregio del paesaggio costiero urbano in oggetto. L'area portuale prospiciente lo specchio acqueo presenta oggi una serie di criticità dei luoghi, sia funzionali sia di immagine. In particolare, non è completamente percepibile una progettazione unitaria tale da favorire la leggibilità degli spazi, dei materiali, dei flussi pedonali e veicolari. Ne consegue una giustapposizione di elementi senza relazioni tale da risultare molto complesso riuscire a cogliere e comprendere le diverse trame che lo costituiscono.

Dopo aver descritto gli interventi di progetto, il Proponente illustra i criteri di progettazione adottati e i benefici attesi dalla realizzazione dell'intervento, premesso che l'individuazione del layout progettuale proposto nel progetto deriva da una serie di studi, approfondimenti critici e calcolazioni di dimensionamento e verifica, condotti anche con riferimento al progetto di fattibilità tecnica ed

economica, che hanno comportato la necessità di operare alcune modifiche a quest'ultimo, onde assicurare adeguati standard di sicurezza e funzionalità, il tutto nel pieno rispetto della vigente normativa di settore. Gli interventi previsti nell'ambito del progetto definitivo tendono a migliorare in maniera significativa i parametri prestazionali del Porto delle Grazie nel rispetto di quanto stabilito dal: Masterplan della portualità calabrese, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 450 del 14 ottobre 2011; Piano Regionale dei Trasporti, approvato con D.C.R. n.157 del 19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n.1086324 del 01/03/2017; Azione 7.2.2 del Programma Operativo Regionale POR Calabria FESR-FSE 2014-2020.

Attualmente il porto è idoneo a ospitare n. 2 navi da diporto (imbarcazioni di lunghezza superiore ai 24 m) o n. 1 nave da diporto di lunghezza massima di 44 m, mentre con la realizzazione del prolungamento sarà possibile ospitare ulteriori n. 3 navi da diporto oppure n. 2 navi da diporto di cui una può avere lunghezza massima di 70 metri lineari. L'ampliamento con cassoni REWEC3, oltre a garantire l'ormeggio delle imbarcazioni, permetterà di produrre energia sfruttando il moto ondoso, per alimentare parte dell'illuminazione portuale e alcune colonnine adibite all'alimentazione dei natanti ormeggiati. In via sperimentale sarà inoltre collegata al wave storage una colonnina per la ricarica dei veicoli elettrici, a completamento della rete di colonnine già installate nella città.

La realizzazione dell'ampliamento del molo di sopraflutto permetterà di deviare il trasporto solido verso il largo, allontanandolo così dall'imboccatura. Ciò permette di ridurre l'intervallo temporale tra i diversi interventi manutentivi e di conseguenza riduce così il costo di manutenzione del porto. Inoltre l'opera consente di costituire una zona "trappola" dei sedimenti che permette di determinare una zona di accumulo che sarà dragata periodicamente, oltre ad altri benefici già ricordati in sede di esame dello Studio ambientale.

Per quanto concerne la documentazione tecnica di valutazione della componente ambientale paesaggio, ricordato che la struttura portuale a livello geografico, riveste un'importanza fondamentale, essendo il più moderno e funzionale approdo nel tratto di mare da Crotona a Reggio Calabria, il Proponente evidenzia che l'area di intervento si colloca nella fascia costiera a oggi caratterizzata da un esiguo capitale ecosistemico con carattere residuale rispetto alla pressione antropica spesso incontrollata e disorganica. Risultano, pertanto, necessarie linee di intervento volte alla salvaguardia e valorizzazione di un ambito territoriale a elevato potenziale ambientale e paesaggistico.

Per quanto poi concerne la congruità con i criteri di gestione dell'area, ricordato che la valorizzazione deve riguardare, l'ambito nel più ampio panorama dell'identità dei luoghi e che linee di intervento specifiche riguardano la realizzazione e la promozione di progetti integrati per un'offerta di territorio attraente e accogliente, il Proponente specifica che il progetto prevede, unitamente alle opere a mare finalizzate all'adeguamento dell'area portuale alle esigenze trasportistico-funzionali, anche un complesso sistema di spazi ed elementi architettonici capaci di costituire il ridisegno dello spazio pubblico all'interno del porto ed attribuire identità e centralità ai luoghi attraverso la proposizione di forme e sistemi diversificati rispetto agli schemi standardizzati con cui si riproducono, nella struttura urbana, le marine, i viali, i giardini, gli spazi verdi. L'intervento rappresenta l'occasione per trasformare l'area, affrontando i seguenti temi: accessibilità, collegamenti e relazione con le nuove architetture e cura dell'ambiente, a cui questi si aggiunge l'immagine complessiva dell'insediamento, in termini di qualità architettonica, paesaggistica ed ecologica. Secondo il Proponente, l'intervento proposto non risulta in contrasto né con le politiche del trasporto marittimo, né con gli obiettivi di tutela del PTCP (coerenza con le previste azioni strategiche), in termini di: ottimizzazione dei sistemi di fruizione del paesaggio; riqualificazione urbana e paesaggistica; dotazione di servizi; accessibilità dei centri urbani e sistemi di connessione.

Sono infine trattati i possibili impatti significativi sul paesaggio e le opere di mitigazione (già precedentemente trattati nell'esame dello Quadro Ambientale), concludendo che la proposta di progetto, nella sua lettura d'insieme, rappresenta un'occasione di riqualificazione del paesaggio anche in conformità a quanto indicato nelle azioni strategiche previste dal PTCP per le aree in oggetto.

**CONSIDERATO** che la documentazione, acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determini potenziali impatti ambientali significativi e negativi e debba essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste in:

### **Elaborati generali e studi ambientali**

Elaborati descrittivi: Relazione generale, Studio di Impatto Ambientale, Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale, Relazione paesaggistica)

Elaborati grafici: inquadramento geografico e stralci cartografici, planimetria generale dello stato di fatto dell'area di intervento, planimetria generale di progetto dell'area di intervento)

### **Rilievi e indagini**

Elaborati descrittivi: Rapporto fotografico, Relazione indagini topo-batimetriche, indagini geologiche e geotecniche, Relazione geologica, relazione sulla pericolosità sismica di base e sulla risposta sismica locale

Elaborati grafici: Carta topo-batimetrica

### **Opere marittime**

Elaborati descrittivi: Studio sul modello matematico – studio meteomarinario – studio morfodinamico, Relazione di calcolo e geotecnica opere marittime, Relazione sui materiali impiegati per le opere marittime

Elaborati grafici: planimetria generale opere marittime, planimetria e sezioni tipologiche ampliamento sopraflutto, planimetria e sezioni tipologiche pontile galleggiante, planimetria e sezioni di computo)

### **Opere edili**

Elaborati descrittivi: Relazione tecnica sulle opere edili

Elaborati grafici: deposito pescatori, uffici per le Autorità, uffici polo ambientale, polo ambientale, info point servizi

### **Impianti tecnologici**

Elaborati descrittivi: Relazione sul sistema REVEC 3, Relazione tecnica impianti elettrici, Calcoli illuminotecnici, Relazione tecnica impianti termici, Relazione di calcolo servizio di climatizzazione invernale ed estiva strutture, Relazione tecnica come disposto all'art. 28 della legge n. 10/1991 e ss.mm.ii., Relazione di calcolo impianto fotovoltaico D. Lgs. n. 28/2011, Relazione tecnica impianti idrico e igienico sanitario

Elaborati grafici: planimetria e sezioni sistema REVEC 3, impianto elettrico strutture (polo ambientale e polifunzionale, deposito pescatori, uffici Autorità e nuova viabilità, strutture pronto soccorso e info point), distribuzione planimetrica (ampliamento molo sopraflutto, impianto elettrico in MT, servizi elettrici ampliamento molo sopraflutto nord e sud), impianti termici strutture (polo ambientale e polo funzionale, uffici Autorità), impianto idrico e igienico sanitario strutture (polo ambientale e polo funzionale, uffici Autorità)

## **Opere di arredo urbano e verde:**

Elaborati descrittivi: Relazione opere di arredo urbano e verde

Elaborati grafici: area pescatori, area Autorità, polo ambientale, molo B, sistemazione spazi esterni

## **Elaborati economici**

Elaborati descrittivi: Analisi prezzi unitari, Elenco prezzi unitari, Computo metrico estimativo, Quadro economico generale, Specifica competenze tecniche, Disciplinare descrittivo e prestazione degli elementi tecnici

## **Cantierizzazione e sicurezza**

Elaborati descrittivi: relazione sulla gestione delle materie e delle interferenze, aggiornamento prima indicazioni e disposizioni per la stesura di piani di sicurezza

**CONSIDERATO** che le osservazioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo in data 02/11/2020 consistono in:

*“Questa Direzione generale, vista bla documentazione presentata, tenuto conto di quanto evidenziato dalla Sovrintendenza Archeologica Belle arti e Paesaggio competente per territorio, in conformità di quanto comunicato dal Servizio II “Scavi e tutela del Patrimonio archeologico” di questa Direzione generale, ritiene di poter esprimere parere favorevole all’esclusione della procedura di VIA del progetto di riqualificazione e adeguamento del Porto di Roccella Ionica (RC) subordinato al rigoroso rispetto delle prescrizioni di seguito elencate, il cui adempimento dovrà essere verificato nell’ambito del procedimento finalizzato al rilascio dell’autorizzazione paesaggistica:*

- *Pineta Nord e area parcheggi. Nel rispetto del carattere di naturalità della pineta e della sua fruizione, i previsti uffici del polo ambientale dovranno insistere esclusivamente su aree contermini alla pineta, non al suo interno o su aree interessate da piantumazioni, o comunque ancora non artificializzate. A tal fine andrà preferita la soluzione consistente nella demolizione/sostituzione del piccolo fabbricato a due falde posto a ridosso della pineta e/o la riconversione del padiglione porticato posto tra il piazzale e la spina dei parcheggi, In subordine, previa adeguata motivazione, potrà essere valutata la localizzazione degli uffici del polo ambientale nell’area asfaltata posta a nord della pineta, in testata alla spina dei parcheggi, area che potrà essere altresì naturalizzata attraverso opportune sistemazioni paesaggistiche e piantumazioni.*
- *2. Area Esterna Molo B2 – Per quanto concerne i due padiglioni indicati esclusivamente ed indentificati nella planimetria di progetto con il codice 3.13 “area esterna -molo b2”, escludendo il loro posizionamento all’interno della pineta o eccessivamente a ridosso della stessa, potrà essere individuata una collocazione nell’ambito delle aree pavimentate con autobloccanti in calcestruzzo o nell’area asfaltata di espansione dei parcheggi prospiciente la darsena 3, oppure potrà essere valutata la possibilità di allocare le relative funzioni nel padiglione porticato di cui al punto precedente. Si raccomanda inoltre che l’intera area dei parcheggi, attualmente asfaltata, venga riconvertita a “parcheggio verde” tramite inerbimenti con grigliato carrabile e alberature schermanti.*
- *3. Struttura di connessione tra la nuova diga e l’attuale testata del molo di sopraflutto. Lo stato esterno della mantellata in massi naturali, per quanto possibile, sarà inerbata sul lato*

*interno con la formazione di tasche vegetative con impianto di vegetazione appartenete alle specie alo-rupicole, ovvero specie in grado di colonizzare in ambiente roccioso costiero e a contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino (es. Chritmmum maritimum, varie spesi di Limoniium)*

- *4. – Moduli prefabbricati. La lamiera di alluminio preverniciato prevista per il rivestimento di coperture e facciate avrà cromie che non revochino l'aspetto dei manufatti di tipo industriale. A tal fine si ricorrerà alla vasta gamma di colori disponibili in commercio per questo tipo di materiale (nei toni del verde, del blu navy, del rame, del rosso) che potranno variamente individuare le destinazioni d'uso (deposito pescatori, uffici per autorità, ecc). Per lo stesso motivo la lamiera potrà adottare sistemi di facciata tipo pannelli, doghe orizzontali o verticali, ecc.*
- *5.- Arredo urbano e verde. Analogamente per gli elementi di arredo urbano, previsti in calcestruzzo e metallo, potranno essere adottate finiture, oltre che di protezione, scelte in un'ampia gamma cromatica nei toni del verde, del rame e del rosso scuro. Le opere a verde privilegeranno la messa a dimora di piante adulte sempreverdi o a chioma espansa dell'altezza non inferiore a m. 1,70 individuate tra le specie della macchia mediterranea e disposte, dove possibile, a piccoli gruppi. L'area di coltivo prevista a ridosso del muro perimetrale in cemento nell'area pescatori può ospitare, oltre il siliquastro, piante tappezzanti e rampicanti che mitighino l'impatto visivo del muro in cemento. Per le piantumazioni sarà prevista una garanzia di attecchimento di almeno due anni dalla data di messa a dimora.*
- *6. – Opere di mitigazione. Quali opere di mitigazione previste dal D.P.C.M. 12/12/05 sarà infoltita la pineta nord con messa a dimora di piante di pino adulte in corrispondenza delle lacune presenti nella compagine vegetale sul lato Est della stessa.*
- *7. – Moduli fotovoltaici. Il posizionamento dei moduli fotovoltaici è permesso a condizione che i pannelli siano parzialmente integrati (complanari) o totalmente integrati (in sostituzione) in copertura o in facciata degli edifici di servizio. I moduli avranno finitura opaca antiriflesso e adotteranno colorazioni differenti, cromaticamente intonate ai diversi colori delle superfici di rivestimento dei prefabbricati (vedasi prescrizione n. 4)*
- *8. – La definizione formale e cromatica della prevista Pensilina della copertura della ciclostazione non desumibile dall'esame degli elaborati grafici presentati, dovrà essere esplicitata attraverso una soluzione idonea da concordare con la competente Sovrintendenza.*
- *9. – Il completamento della recinzione adiacente ai magazzini pescatori dovrà differenziarsi rispetto al tratto esistente in grigliato di acciaio attraverso una diversa soluzione (es. lamiera stirata) da definire con la competente Sovrintendenza, che sia pienamente compatibile, tanto in termini formali che materico-cromatici, con la naturalità dell'arenile e i caratteri degli edifici di servizio.*
- *Resta inoltre fermo quanto disposto dall'articolo 90 del Codice dei beni culturali in caso di rinvenimenti fortuiti.”*

**EVIDENZIATO** altresì 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;

- 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 e alle caratteristiche dell'impatto sono così sintetizzabili:

### **In ordine alle finalità, ai contenuti e alla localizzazione del progetto**

- L'intervento comprende sia opere marittime sia terrestri. Le opere marittime consistono nell'ampliamento dell'attuale molo di sopraflutto e nell'installazione di un pontile galleggiante adibito alle attività della pesca. L'ampliamento del molo avverrà tramite l'installazione di due cassoni (di lunghezza di 15 m, altezza di 14 m e larghezza variabile in funzione della profondità) REWEC3 (di cui uno dotato di singola turbina per la conversione del moto ondoso in energia elettrica) collegati al molo di sopraflutto esistente tramite una struttura di connessione a gettata, componendo così una diga di 30 m di lunghezza, oltre a un pontile galleggiante. Le opere a terra riguardano le darsene, i moli del porto turistico, le aree all'interno del porto, tramite la rimodulazione e l'adeguamento di alcune strutture e l'allocazione di nuove, al fine di aumentare i servizi resi all'utenza. Le azioni progettuali mirano soprattutto alla riqualificazione dell'esistente dal punto di vista sia architettonico sia urbanistico. Le aree interessate sono le stesse in cui si interviene con la progettazione dello spazio pubblico: Molo di Sottoflutto (Pescatori) - Molo Sud di Riva (Autorità) - Pineta Nord (Polo Ambientale) - Darsena Turistica (Molo B), con caratteristiche e destinazioni d'uso differenti in base alla loro destinazione d'uso.
- Gli obiettivi consistono in:
  - controllo e mitigazione dell'insabbiamento del porto;
  - riduzione della penetrazione del moto ondoso all'interno del bacino portuale;
  - ormeggio protetto all'interno del porto;
  - incremento dei posti barca in un'ottica di espansione futura del porto.

### **In ordine al Quadro programmatico**

- L'intervento proposto vede un confronto molto puntuale e circoscritto con i piani territoriali con i quali non è in contrasto, ma volge verso gli stessi obiettivi, proponendo la riqualificazione e l'integrazione dell'area portuale con il contesto in una più ampia visione di riqualificazione dell'intero fronte mare.

### **In ordine alla scelta fra le alternative**

- er le finalità sopra esposte, il Proponente non ha trattato l'alternativa del non intervento (così detta opzione 0) né ha valutato alternative se non quella dipendente dalle risultanze delle indagini e degli studi specialistici eseguiti, che hanno condotto, rispetto al Progetto di fattibilità tecnica ed economica, alla soluzione per l'ampliamento del molo Progetto definitivo che si discosta dalla precedente, poiché si prevedono due cassoni REWEC3 in prosecuzione del molo di sopraflutto, mediante la realizzazione di una struttura di connessione di tipo a gettata. Non sono state trattate e confrontate alternative all'impiego dei cassoni o di altre soluzioni per le opere a mare.
- Per quanto concerne le opere a terra, come anche segnalato dal Mibact, non sono state confrontate soluzioni alternative né nella scelta delle strutture né per la loro collocazione, avuto anche riguardo al territorio retrostante e alla esistente pineta.

**In ordine alle caratteristiche dell'impatto potenziale e alle misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio relative alle singole componenti ambientali**

***Paesaggio***

- Si prende atto delle condizioni prescritte dal Mibact e si condivide la necessità di migliorie progettuali (come scelte delle tipologie e configurazioni delle opere) dal punto di vista del paesaggio. Pertanto il Proponente deve ripresentare in sede di istruttoria VIA le modifiche alle strutture così come indicato dal Mibact stesso.

***Ambiente marino***

- L'ambiente marino è stato oggetto di studi e indagini limitatamente allo studio del moto ondoso (vedasi Studio meteomarinario per il porto di Roccella Ionica), al rilievo plano-altimetrico e batimetrico (vedasi Relazione indagini topo-batimetriche) e ai caratteri morfologici, morfodinamici, idrologici e idrogeologici (vedasi Relazione geologica). La biodiversità è stata trattata, e in modo non sufficientemente approfondito,
- Si rimarca come l'ambiente marino, anche nelle pubblicazioni e informazioni disponibili, sia di particolare interesse naturalistico per la tipologia delle biocenosi bentoniche presenti e la presenza specie vulnerabili che il proponente non ha preso in considerazione.

***Flora, fauna e habitat***

- Per la fascia costiera il progetto tratta la vegetazione costiera, ma tratta della fauna, così come non compare alcuno studio né tanto meno approfondimento sulla flora e fauna marina (eccettuata la possibile presenza di cetacei e pesci). Quanto ai possibili impatti sono definiti riconducibili a:
  - disturbo alle specie avifaunistiche e marine (Cetacei e Pesci) causata dal rumore e dalle vibrazioni generati dalle macchine operatrici di cantiere;
  - torbidità delle acque marine a seguito delle lavorazioni che interessano i fondali (infissione pali, dragaggio, colmamenti);
  - consumo o frammentazione di habitat di interesse naturalistico, causato dalla realizzazione di opere a mare.
- Analogamente per le misure mitigative per l'ambiente marino il tema non è debitamente affrontato né per la flora né per la fauna.
- Si rimarca l'importanza della flora e fauna marine della Calabria e della zona di interesse dell'intervento, testimoniato, purtroppo, anche dagli spiaggiamenti di cetacei anche in zone prossime all'area di intervento.
- Manca la definizione delle misure compensative (rimandate alla presenza di eventuali impatti) ma che al contrario appaiono necessarie, vista l'elevata probabilità di impatti sugli habitat marini e terrestri interessati dall'opera.

***Atmosfera e qualità dell'aria***

- La componente aria è trattata superficialmente con alcune indicazioni sui possibili impatti durante la fase di cantiere. Non è affrontato il tema dei possibili effetti cumulativi, in fase

di cantiere ma anche di esercizio, con le altre possibili fonti di inquinamento (traffico, attività produttive, ecc). L'analisi delle emissioni è di fatto rinviato alla sede operativa quando saranno valutate le possibili interferenze in riferimento alla distanza fra l'area di cantiere e i recettori sensibili (peraltro non dettagliatamente specificati), che sono ubicati a una distanza compresa fra 150 m (opere a terra) e 400 (opere a mare).

### **Rumore**

- Come per l'atmosfera, così per la componente rumore (e in parte anche le vibrazioni) le emissioni sono trattate genericamente, asserendo il rispetto della normativa, ma senza precisare alcunché sugli effetti cumulati e limitando la valutazione degli impatti a possibili attenzioni per i recettori sensibili più vicini.

### **Ecosistemi**

- Pur se non presenti SIC e ZPS nella zona di Roccella Marina, si ricordano, a titolo esemplificativo dell'interesse della biodiversità per la costa calabrese tra Reggio e Crotona, tutto il tratto costiero fino alle spiagge di Monasterace Marina e l'ara SIC delle Dune di Guardiavalle. La componente ecosistema non è debitamente trattata.
- Inoltre devono essere considerati gli impatti cumulativi tra le infrastrutture e le attività già esistenti e quelle proposte nella presente opera.

### **Suolo e Sottosuolo ed Erosione marina**

- Relativamente alle caratteristiche del suolo e dell'ambiente marino sono state eseguite apposite indagini geognostiche e studi idraulico-marittimi. Per quanto concerne gli impatti, il Proponente prende in considerazione, solo in termini di consumo della risorsa suolo, le aree di fondale interessate dalla realizzazione delle opere a mare causa l'occupazione permanente di fondale per una superficie pari a circa m<sup>2</sup> 9.000, giustificato dall'esigenza di far fronte alle criticità legate all'agitazione interna al porto e ai fenomeni di insabbiamento nell'ottica del più ampio intervento di riqualificazione e adeguamento dell'ambito portuale in termini funzionali, economici, sociali e paesaggistici. Le aree di fondale interessate dall'intervento, e così quelle limitrofe, non sono studiate dal punto di vista della biodiversità né per la caratterizzazione dei sedimenti, da effettuare secondo la normativa vigente.
- Il Master Plan degli interventi di mitigazione del rischio di erosione costiera in Calabria (Area 9-7 Analisi litorale di Roccella Ionica) descrive che il tratto esposto alle mareggiate e la presenza del Porto di Roccella costituisce un ostacolo alla continuità litoranea e ha creato erosione a sud del Porto dove è ubicato il lungomare cittadino. Nonostante la continuità delle dinamiche sedimentarie non risulta essere mai stato fatto il bypass delle sabbie per garantire l'alimentazione della spiaggia a sud del porto a fronte di problematiche di insabbiamento dell'imboccatura portuale. Se il tratto tra il lungomare di Roccella e il porto sono ormai ridotti in larghezza a causa dell'erosione e sono soggetti all'attacco del moto ondoso con rischi di danneggiamento alle strutture e infrastrutture, le opere rigide presenti (muri di lungomare e scogliere radenti) esaltano i fenomeni erosivi e aumentano il rischio di erosione.
- A fronte di questa problematica, il Proponente ricorda proprio la realizzazione dell'ampliamento del molo di sopraflutto che permetterà di deviare il trasporto solido verso il largo, allontanandolo così dall'imboccatura, con riduzione dei costi di

manutenzione del porto. Il Proponente recita (vedasi Studio su modello matematico – Studio meteomarinario – Studio morfodinamico) che, in conclusione, alla luce dei risultati ottenuti si evince che per le onde simulate con i valori di altezza minore vi è una sostanziale uniformità di comportamento tra lo scenario attuale e quello rappresentativo della soluzione progettuale. Tale uniformità di comportamento non è riscontrata invece andando a considerare le onde che presentano valori maggiori di altezza significativa. In tal caso si evidenzia infatti un minore by-pass naturale di sedimenti rispetto alla configurazione attuale. Ciò rende necessaria la gestione dei sedimenti da parte del Porto di Roccella Ionica, attraverso un sistema di by-pass con dragaggio di sedimenti dal molo di sopraflutto, fino al lungomare di Roccella Ionica, a ovest del Porto, verso il lungomare, tanto è che il Proponente dichiara che l’opera consente di costituire una zona “trappola” dei sedimenti, una sorta di zona di accumulo che sarà dragata periodicamente.

- La dinamica litoranea deve essere più adeguatamente e approfonditamente trattata sia per gli interventi che si renderebbero necessari (“trappola”) sia per gli effetti in prossimità e a distanza lungo la costa calabrese.

### ***Gestione delle materie***

- Il Proponente ha scelto di prelevare i massi in cave situate nella provincia di Catania e trasportarle via mare dal porto di Riposto a quello di Roccella Ionica per una distanza di 75 miglia nautiche. La selezione di tale sito non costituisce, però, un obbligo per l’impresa, che ha facoltà di rifornirsi da altre cave purché i materiali rispettino i requisiti indicati, oltre, prima dell’inizio dei lavori, a verificare la disponibilità del sito di estrazione del materiale. L’approvvigionamento, significativo, di materiale non può però prescindere da una precisa ubicazione e disponibilità delle cave. Altrettanto andrebbero valutate le modalità di trasporto dalle cave al porto di Riposto, oltre che la movimentazione dei materiali sul sito dell’intervento, anche in termini di localizzazione e gestione dei depositi temporanei.
- Per la realizzazione delle opere di progetto, si prevede il parziale reimpiego dei materiali escavati con conseguente riduzione dei volumi da conferire in discarica e del fabbisogno di materiali da approvvigionare da cava. Si prevede il parziale reimpiego di materiale proveniente da attività di scavo delle opere a terra per 494,98 m<sup>3</sup>, in parte reimpiegato all’interno del cantiere (22,88 m<sup>3</sup>) e la restante parte sarà conferito in discarica (427,10 m<sup>3</sup>). Non è evidente la giustificazione del parziale modesto reimpiego all’interno del cantiere rispetto a quanto si intende conferire in discarica né sono proposte azioni di reimpiego in altri siti.
- Il piano di gestione dei sedimenti dragati deve essere pertanto accuratamente definito e approfondito.

### ***Gestione dei sedimenti***

- Il Proponente dichiara che i sedimenti derivanti dalle operazioni di dragaggio per la realizzazione delle opere a mare saranno spostati nelle aree immediatamente contigue nell’ambito dello stesso cantiere e l’eventuale ulteriore materiale di risulta sarà conferito alla più vicina discarica autorizzata ovvero smaltiti secondo quanto previsto dal D.lgs. 152/2006. Eventuali depositi temporanei nelle aree di cantiere saranno sistemati in apposite aree e dotati di idonei sistemi di protezione in attesa del conferimento in discarica.

A prescindere dalla mancata definizione dei quantitativi di sedimenti, le attività di dragaggio devono essere più precisamente esposte così come le misure di mitigazione degli impatti, descritti in termini generici. Non è giustificato il mancato reimpiego, né sono state analizzate le caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche e ecotossicologiche dei sedimenti da dragare. Anche i depositi temporanei dei sedimenti, come localizzazione temporanea e modalità di conferimento e successivo asporto, devono essere adeguatamente illustrati.

### ***Ambiente idrico***

- Si descrivono gli indici TRIX e CAM ma non si esamina in dettaglio la componente acqua che pur in parte è interessata dalle opere a terrestri previste dall'intervento. Quanto agli impatti, sono genericamente trattate possibili misure di contenimento degli sversamenti accidentali

### ***La produzione dei rifiuti***

- I rifiuti, solidi e liquidi, fatta eccezione per i sedimenti, prodotti all'interno dell'area (rifiuti solidi urbani; imballaggi e altri materiali riciclabili; acque di ruscellamento; acque reflue domestiche) saranno trasportati con mezzi omologati nel rispetto della normativa vigente. I sistemi di smaltimento devono essere dettagliati in ragione sia della tipologia del rifiuto sia dei sistemi di smaltimento su cui si intende fare affidamento. Inoltre l'incremento del movimento e della tipologia dei natanti a seguito dell'ampliamento comporterà un aumento di rifiuti in fase di esercizio che non è dichiarato dal Proponente.

### ***Utilizzo delle risorse naturali***

- È previsto l'impiego dell'acqua necessaria alle diverse lavorazioni, nonché al lavaggio dei mezzi meccanici e di trasporto in uscita dalle aree cantiere, per bagnare le superfici non asfaltate e impedire così il sollevamento di polveri, etc. L'approvvigionamento sarà garantito o tramite allaccio alla rete di distribuzione del porto o per mezzo di autobotti. Non è definito il consumo di acqua né sono illustrate le problematiche connesse alla disponibilità della rete acquedottistica o agli impatti connessi alla movimentazione delle eventuali autobotti.

### ***Futuro inserimento di ulteriori cassoni REWEC3***

- Come rappresentato nelle tavole grafiche, ai due cassoni previsti nel progetto definitivo in esame, potranno essere accostati altri cassoni con il duplice vantaggio di aumentare ulteriormente la lunghezza di banchina accostabile lungo il molo di sopraflutto e di incrementare la produzione di energia elettrica da moto ondoso. Il possibile incremento del numero dei cassoni costituisce una modifica progetto; pertanto o deve essere ricompresa nella documentazione sottoposta a verifica di assoggettabilità oppure il Proponente dovrà formulare una nuova verifica di assoggettabilità o richiedere un'integrazione della VIA.

### ***Monitoraggio ambientale***

- Al fine della verifica della sostenibilità dei possibili impatti sulle componenti ambientali, il Proponente deve presentare una proposta di piano di monitoraggio ambientale (ante

operam. per tutta la durata dei lavori e post-operam) da concordare successivamente con ARPA Calabria.

### ***Misure di mitigazione***

- Le misure proposte devono essere correttamente suddivise tra misure preventive, quando deve e può essere evitato un impatto, e misure mitigative quando sono volte, ad esempio, all'isolamento, immobilizzazione e rimozione degli inquinanti dispersi nel suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee.

### ***Misure di compensazione***

- Non sono previste specifiche misure di compensazione che però potrebbero essere proposte a seguito degli effetti della nuova struttura sull'erosione e sulla deposizione dei sedimenti.

**TENUTO CONTO** che nel proprio parere:

- La Direzione generale Archeologia, belle arti, paesaggio, considerati i pareri endoprocedimentali delle competenti Sovrintendenze Archeologia, Belle Arti, Paesaggio, e acquisiti i contributi istruttori del Servizio II ha espresso parere favorevole all'esclusione della procedura di VIA del progetto di riqualificazione e adeguamento del Porto di Roccella Ionica (RC) subordinato al rigoroso rispetto di prescrizioni, il cui adempimento dovrà essere verificato nell'ambito del procedimento finalizzato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.
- Poiché tali prescrizioni in parte possono costituire modifiche ad alcune opere del progetto in esame, le suddette modifiche devono essere definite prima dell'espressione del parere sulla verifica di assoggettabilità.

**VALUTATO il progetto, considerata tutta la documentazione, iniziale e integrativa, presentata dal Proponente e considerate le risultanze dell'istruttoria, e in particolare che:**

**la Sottocommissione VIA**

**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 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.**

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla