



Ministero della Transizione Ecologica

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

SOTTOCOMMISSIONE VIA

Parere n. 340 del 20 settembre 2021

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p>“Progetto per il potenziamento, riqualificazione e messa in sicurezza del porto di Tropea”.</p> <p>ID_VIP: 6143</p>
Proponente:	<p>Comune di Tropea</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 ss.mm.ii. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006);
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 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;

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

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il D. Lgs. n. 152/2006, come novellato dal il D. Lgs 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*”;

DATO ATTO che:

- il Comune di Tropea, con nota prot. n. 9078 del 15/05/2021, acquisita al prot. n. 55214/MATTM del 24/05/2021, ha presentato istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell’art.19 del D. Lgs. n. 152/2006, relativamente al “*Progetto per il potenziamento, riqualificazione e messa in sicurezza del porto di Tropea*”;
- a seguito della comunicazione da parte del Ministero, con nota n. 58222/MATTM del 31/05/2021, di non procedibilità dell’istanza per carenza di documentazione, il Comune di Tropea, con nota prot. n. 11427 del 15/06/2021, assunta al prot. 72257/MATTM del 5/07/2021, provvedeva ad inviare nuova documentazione;
- 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. 76180 del 13/07/2021 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 domanda di 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 internet istituzionale dell’Autorità competente alla pagina <https://va.minambiente.it/IT/Oggetti/Documentazione/7896/11563>, lo studio preliminare ambientale comprensivo della documentazione a corredo dello stesso;

DATO ATTO che la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto proposto rientra tra le tipologie elencate nell’Allegato II bis alla parte II del D. Lgs. n. 152/2006 al punto 2.b - *Porti e impianti portuali marittimi*;

CONSIDERATO che

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

Sezione Studio Preliminare Ambientale

1. Studio preliminare ambientale 1 (ELAB_07-Rev03_21_Studio_preliminare_ambientale_1_);
2. Studio preliminare ambientale GO 1 (ELAB_07-Studio_preliminare_ambientale_GO_1_);
3. Relazione Paesaggistica (ELAB_04_rev03_21_relazione_paesaggistica_1_);
4. Studio di Inserimento Urbanistico (ELAB_06_Studio_di_inserimento_urbanistico_1_);
5. Studio di Incidenza (ELAB_08-Rev03_21_Studio_incidenza_1_);
6. Planimetria inquadramento aree vincolate (ELAB_16_Planimetria_inquadramento_aree_vincolate_A3_25000_1_).

Sezione Elaborati di progetto

N. 97 elaborati di progetto numerati da A_1_1_1 (Studio idraulico marittimo) a C_1_1_9 (Stato di progetto marciapiede), da ELAB_0 (Elenco elaborati) a ELAB_25 e da SSP (Relazione tecnica attività indagine) a SSP_10 (Carta del rilievo drone), con aggiunta di ELAB_INT_01 (Perizia tecnica integrativa);

- le lavorazioni relative all'intervento in progetto ricadono parzialmente all'interno del parco marino Regionale Fondali di Capocozzo - S. Irene, Vibo Marina-Pizzo, Capo Vaticano - Tropea anche se del tutto esterne all'area protetta ZSC (ex SIC) IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera", la documentazione relativa allo Studio Preliminare Ambientale è stata integrata con uno specifico Studio di Incidenza, ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D. Lgs. 152/2006;

EVIDENZIATO che:

- il progetto è stato presentato dal Comune di Tropea e prevede la realizzazione di lavori di potenziamento, riqualificazione e messa in sicurezza del porto (collaudato nel 2003), al fine di porre rimedio a diverse criticità attualmente presenti con riferimento soprattutto al molo foraneo e alle acque interne (52.000 m²). Il Proponente documenta ampiamente la natura di queste criticità nello SPA e negli allegati progettuali, così sintetizzate:

1) parziale danneggiamento del molo foraneo.

Il molo foraneo del porto di Tropea ha una lunghezza complessiva di circa 480 m. Nella prima porzione dell'opera, lunga 85 m a partire dalla radice, è presente una platea in calcestruzzo che costituisce una berma posizionata prima della mantellata esterna che, in questo tratto, è costituita da blocchi cubici in calcestruzzo. Il resto della mantellata è realizzato, invece, con massi artificiali gettati alla rinfusa del tipo Antifer, aventi altezza pari a 1.6 m e con un peso pari a circa 10 t. Il muro paraonde ha uno spessore in sommità di circa 1 m con quota, mediamente, +5.50 m s.m.m. I massi Antifer sono appoggiati su una mantellata di massi naturali che, a vista, appaiono essere mediamente di II categoria. Mentre il muro paraonde appare in buono stato di conservazione, eccetto per qualche zona limitata in cui sono presenti scotichi localizzati dovuti all'usura, il problema fondamentale del molo foraneo è rappresentato dalla mantellata esterna che si presenta in diversi punti con pendenze del paramento estremamente ripide e con diffusi dissesti dovuti al cedimento del piede a mare della struttura: nei vari tratti o manca totalmente la protezione della mantellata con i massi tipo Antifer; oppure è presente un dissesto

caratterizzato da un generalizzato scivolamento del piede della mantellata che comporta la riduzione della superficie resistente alle onde e una forma del paramento caratterizzata da un'elevatissima ripidità; oppure ancora si presentano dissesti sporadici con la mancanza di un'efficace protezione al piede. La causa dei dissesti in atto appare essere fondamentalmente legata al cedimento del piede della scarpata che ha determinato uno scivolamento e un crollo progressivo dei massi Antifer. A causa di tali fenomeni oggi la mantellata si presenta con il paramento esterno a pendenza prossima ai 90°, comportando di conseguenza una riduzione della capacità di resistere alle mareggiate e l'insorgenza dei fenomeni di tracimazione (overtopping) del muro paraonde anche per eventi ondosi ordinari. La frequente tracimazione del muro paraonde rende impraticabile l'area dei pontili galleggianti, per cui, nel periodo invernale e durante le mareggiate estive, si riduce il numero effettivo di posti barca di circa 250 unità. A tali disagi si aggiungono problematiche indirette come l'aumento del moto ondoso all'interno del bacino portuale. In tale contesto, viene a mancare la sicurezza delle manovre e degli ormeggi all'interno dell'intero porto, con relativi disagi e i pericoli che ne derivano, nonché con danni economici per il territorio, dovuti alla riduzione della domanda di utilizzo da parte dei fruitori;

2) problematiche inerenti al trasporto solido litoraneo.

La presenza di accumuli di sabbia in corrispondenza dell'imboccatura determina difficoltà di accesso e manovra per i natanti più grandi. La genesi del fenomeno è dovuta all'aggiramento della testata del molo di sopraflutto da parte dei sedimenti che seguono la deriva litoranea prevalente, da Ovest a Est, sospinti dalle correnti indotte dal moto ondoso;

3) occlusione dei canali di ricircolo delle acque interne al porto.

La conformazione del porto induce una scarsa circolazione dell'acqua, con la formazione di aree a basso tenore di ossigeno disciolto e, di conseguenza, con l'eventualità che si creino condizioni anossiche che portano allo sviluppo di cattivi odori e di torbidità delle acque. Il problema si verifica tipicamente durante l'estate, a causa della maggiore temperatura, ma potrebbe manifestarsi anche nei primissimi mesi autunnali, in giornate particolarmente calde e in presenza di condizioni di calma meteorologica che comportano condizioni di acqua praticamente ferma. In problema, già previsto in sede di costruzione, non è stato risolto con la realizzazione di un canale in calcestruzzo armato, che passa sotto il piazzale portuale e sotto il muro paraonde, in quanto, poi, la successiva formazione della spiaggia nel sottoflutto ha ostruito lo sbocco nel canale nelle acque esterne e, quindi, nello stato attuale, non esiste alcuna possibilità di ricircolo delle acque. L'esperienza di altre situazioni diportistiche simili insegna che la sola presenza di un canale non garantisce il gradiente di velocità necessario a consentire un sufficientemente rapido scambio di acqua con l'esterno e che è necessario intervenire con una circolazione forzata;

4) allagamento delle aree limitrofe al porto in occasione di eventi piovosi anche non eccezionali.

L'area in cui è ubicato il porto si presenta come una delle zone maggiormente depresse di tutto il territorio comunale, con due corsi d'acqua che vi sfociano. Una parte delle acque che si riversano durante gli eventi piovosi intensi non è in grado di confluire all'interno del reticolo idrografico principale e quindi, attraverso le strade, si accumula nelle aree intorno, che risultano di poco depresse rispetto alle aree limitrofe;

5) problematiche relative ai parcheggi e alla viabilità locale.

La strada che collega la città storica al rione Marina e che corre parallelamente al porto, sviluppandosi in direzione est-ovest dall'ingresso principale del porto, è attualmente una strada che versa in condizioni di degrado, priva di quegli elementi funzionali che rendono

la percorrenza, veicolare e pedonale, sicura; mancano infatti i marciapiedi, non esistono aree sosta regolamentate, l'impianto di illuminazione pubblica è ormai inefficiente e obsoleto;

6) deficit di dotazioni impiantistiche.

L'impiantistica a servizio del porto di Tropea presenta una serie di carenze e di lacune che si traducono in mancanza di efficienza e di economicità degli impianti esistenti e in seri e importanti rischi ai fini della fruizione in sicurezza della struttura portuale in oggetto. Le principali carenze riguardano: l'assenza di un impianto antincendio nella zona Ovest, riservata ai pescatori e all'area turistico-commerciale; l'assenza di un sistema di segnalazione interno che regoli la viabilità marittima e le manovre delle imbarcazioni; l'impianto di illuminazione e l'impianto elettrico esistente (cablaggio carente e usurato); la carenza di servizi igienici pubblici nella zona turistico-commerciale; la carenza di una struttura atta ad accogliere i passeggeri e i fruitori delle attività turistico-commerciali;

7) mancanza di un punto servizi passeggeri nella zona turistico/commerciale.

La carenza dei servizi pubblici e dei servizi ai passeggeri/fruitori della zona turistico-commerciale del porto crea notevoli disagi nel periodo estivo. Nonostante questi, nel periodo compreso tra i mesi di maggio e ottobre la zona accoglie mediamente 700 persone al giorno. L'assenza di servizi igienici e di attività di supporto, tuttavia, scoraggia un ulteriore sviluppo. A tali carenze si aggiunge l'assenza di adeguati ripari e di biglietterie a servizio degli utenti, ai quali, attualmente, si sopperisce mediante l'installazione di gazebo mobili lungo le strade limitrofe al porto, innestando il congestionamento della viabilità locale;

- il progetto è stato finanziato con i fondi del “Patto per lo Sviluppo della Regione Calabria”, a seguito della decisione di inserire la portualità turistica come elemento strategico per lo sviluppo regionale. La Regione Calabria, infatti, con Delibera di Giunta Regionale n. 412 del 24.10.2016, ha reso le linee di indirizzo per la programmazione di interventi infrastrutturali nel settore portuale, conformemente alla proposta definitiva del Piano Regionale dei Trasporti nonché al “Patto per lo sviluppo della Regione Calabria - Attuazione degli interventi prioritari e individuazione delle aree di intervento strategiche per il territorio”, sottoscritto in data 30/04/2016 tra il Presidente della Regione Calabria ed il Presidente del Consiglio dei Ministri. Il Comune di Tropea è risultato assegnatario di un finanziamento complessivo pari a € 4.629.270,00;
- gli interventi previsti nel progetto sono stati concepiti con l'obiettivo prioritario di eliminare le criticità sopra evidenziate e possono essere così sintetizzati:

1) **miglioramento dell'assetto infrastrutturale del molo di sopraflutto mediante:**

- ripristino e potenziamento del molo sopraflutto e risoluzione dell'insabbiamento dell'area di imbocco: rifiorimento della mantellata esterna con il ripristino di pendenze opportune a contenere la risalita dell'onda (run-up) e la tracimazione dell'estradosso della struttura; formazione di un'importante e consistente berma al piede della mantellata per la stabilizzazione allo scivolamento; costruzione di due pennelli, di lunghezza limitata, con lo scopo di favorire lo sviluppo di una spiaggia davanti al molo foraneo e ridurre il transito dei sedimenti verso l'imboccatura;



- verifica modellistica dell'efficacia delle opere (simulazioni idrodinamiche che rappresentano la circolazione delle correnti indotte dal moto ondoso nella situazione attuale e in quella di progetto), dalla quale emerge che la costruzione dei due pennelli davanti alla barriera posta a protezione del piede del muro paraonde del porto di Tropea, come da progetto, comporterà una positiva azione stabilizzatrice dei fondali, consentendo la creazione di una spiaggia stabile che avrà un positivo impatto dal punto di vista della stabilità al piede della mantellata di progetto, intrappolando, allo stesso tempo, parte del trasporto litoraneo da Ovest a Est che è responsabile dell'insabbiamento dell'imboccatura;
- verifica della tracimazione della diga (calcolo del "run-up" e della connessa risalita delle onde sul paramento del molo foraneo, utilizzando l'approccio di Van der Meer, dal quale emerge che, nelle condizioni strutturali che si otterranno con la realizzazione dell'intervento di rifiorimento e sistemazione della mantellata, si determina l'auspicata condizione di non tracimabilità del molo di sopraflutto);
- ripristino del sistema di ricircolo delle acque interne al bacino portuale: pulizia interna dell'esistente canale di ricircolo, attualmente insabbiato; integrazione, al canale, di un nuovo sistema di ricircolo costituito da una condotta che parte dai pressi dell'imboccatura del porto, a una profondità di 5.5 m (opportunamente zavorrata sul fondo con il varo di gabbionate di opportuna dimensione) e da un pozzetto di ricircolo, ubicato nei pressi del muro paraonde esistente, in corrispondenza dello sbocco dell'esistente canale ora ostruito;

2) dotazioni impiantistiche e servizi alle utenze interne al porto:

- relamping dell'impianto di illuminazione esistente;
- installazione di un sistema interno di boe di segnalazione luminosa;

- realizzazione di pensiline fotovoltaiche a protezione dei parcheggi;
- realizzazione di impianto antincendio;
- realizzazione terminal passeggeri e riqualificazione funzionale dell'area (zona ovest del porto, di 8.000 m²): demolizione strutture obsolete, realizzazione nuovo fabbricato da destinare a terminal passeggeri e servizi complementari, interventi di riqualificazione accessi, soste, fruizione pedonale, sicurezza);

3) **accessibilità al porto:**

- riqualificazione e potenziamento della viabilità locale, con interventi di tipo sia strutturale sia funzionale;
 - realizzazione di un efficiente sistema di raccolta delle acque piovane (descritto nella relazione idraulica);
 - riqualificazione scalinata storica (opere murarie, riferite alle rampe e ai pianerottoli intermedi, e opere riferite al sistema di illuminazione);
 - rimodulazione e incremento dei parcheggi
- lo Studio Preliminare Ambientale presenta la seguente articolazione: Premessa; Descrizione delle problematiche esistenti; Studi a supporto della progettazione; Descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto; Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione esistenti; Vincoli presenti nell'area di intervento; componenti dell'ambiente passibili di impatto rilevante; Probabili effetti rilevanti sull'ambiente; Considerazioni circa la compatibilità degli interventi rispetto al Masterplan degli interventi di mitigazione del rischio di erosione costiera in Calabria; Analisi del traffico veicolare sulle strade extraurbane prodotte dal trasporto di materiali lapidei dalle cave; Analisi degli impatti;
- il Quadro economico prevede un importo complessivo dell'investimento pari a € 4.629.275; il cronoprogramma dei lavori indica in 200 giorni il tempo necessario per il loro completamento;

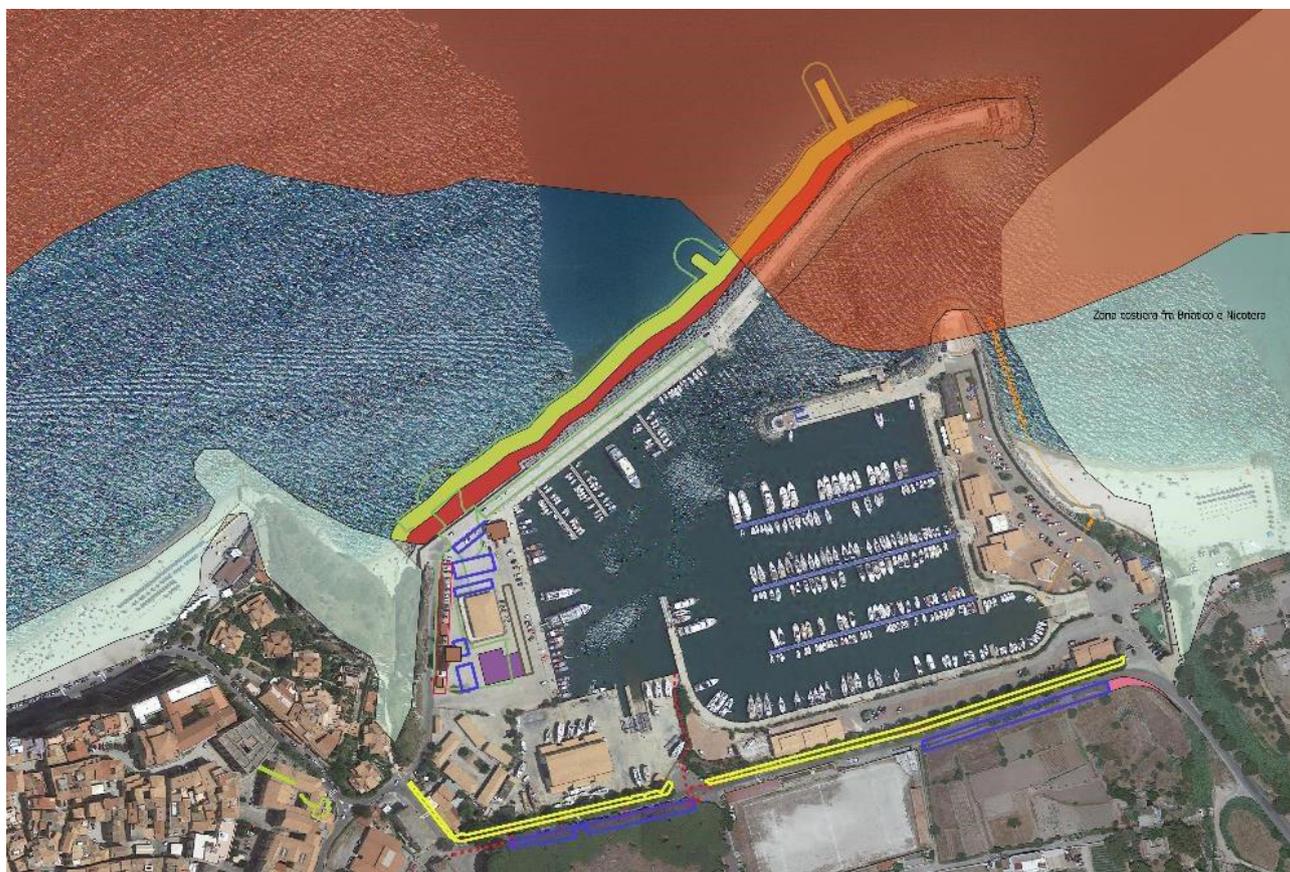
EVIDENZIATO inoltre che:

- 4) 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, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;
- 5) 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 alla localizzazione dell'intervento in rapporto alla sensibilità ambientale

- le opere di progetto sono ubicate tutte nell'intorno dell'area portuale, in una zona particolarmente antropizzata. Dal punto di vista ambientale i lavori avverranno tutti esternamente alle aree protette nazionali (ZSC ex SIC IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera) ma, una piccola porzione (una parte del rifiorimento della mantellata, la costruzione della berma al piede e del pennello 2, la posa di parte della condotta di ricircolo e degli zavorramenti) sarà interna al Parco marino Regionale Fondali di Capocozzo - S. Irene,

Vibo Marina-Pizzo, Capo Vaticano” (si veda la seguente figura). La relazione di incidenza di cui si dirà più avanti consente, secondo il Proponente, di appurare l’assenza di impatti negativi della configurazione finale e delle lavorazioni da attuare sulle aree protette;



In ordine alla coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione esistenti

- la realizzazione degli interventi in progetto è coerente con il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP) della Regione Calabria che assegna ai porti turistici e al diportismo nautico un ruolo strategico, ponendo in evidenza le inadeguatezze dell’offerta disponibile nel territorio calabrese in termini soprattutto di infrastrutture, funzionalità e attrezzature capaci di garantire ormeggi sicuri. Il progetto, quindi, risponde, all’esigenza di riqualificazione dei porti turistici calabresi e di potenziamento dell’intera rete. Il Comune di Tropea fa parte dell’ambito Paesaggistico Territoriale Regionale 2 “Il Vibonese” – Unità Paesaggistica Territoriale Regionale 2.a “Costa del Vibonese”, all’interno del Tomo 3 – Atlante APTR del QTRP;
- con riguardo al PTCP della Provincia di Vibo Valentia, lo strumento di piano non contiene previsioni in materia di pianificazione portuale, essendo questa una competenza regionale e comunale (pag. 150 del Documento Preliminare a Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente);
- si rileva conformità rispetto al Piano Regolatore Generale del Comune di Tropea, che prefigura un territorio proiettato in direzione di una forte polarizzazione dei servizi specialistici per il turismo, la cultura e il tempo libero, essendo assenti servizi similari in tutto

il comprensorio e con l'opportunità di sfruttare le potenzialità connesse con il polo portuale. Da qui la scelta di previsione di talune destinazioni di zona con decisa connotazione turistico-ricettiva, con la finalità di spostare i flussi turistico-economici anche verso i territori comunali vicini. Attualmente è in fase di redazione il PSC;

- la Regione Calabria ha elaborato il Master Plan per lo sviluppo della portualità calabrese, al fine di creare i presupposti perché l'insieme delle strutture fisse portuali esistenti assuma la configurazione funzionale di un sistema integrato al suo interno e con i sistemi infrastrutturali per la mobilità. Si punta alla valorizzazione funzionale dei diversi porti calabresi ed alla definizione di un assetto coordinato, da sistema integrato, tra i porti caratterizzati da una stessa funzione prevalente (porti commerciali, approdi turistici e da diporto, porti pescherecci). Per i porti turistici della Regione, esistenti e in previsione, che si prestano alla strutturazione di una rete turistica portuale regionale da inserire in circuiti e itinerari internazionali e che contribuiscano allo sviluppo dei territoriali urbani di riferimento sono previsti interventi di potenziamento infrastrutturale, nel rispetto del naturale equilibrio della dinamica costiera, al fine di evitare deformazioni della linea di costa con conseguenti arretramenti della stessa in alcuni tratti di litorale. In riferimento alla portualità turistica, il piano regionale dei trasporti ha inglobato tutto quanto espresso all'interno del Master Plan della portualità turistica calabrese;

in ordine ai vincoli presenti nell'area di intervento

- con riguardo ai vincoli idrogeologici, l'area oggetto di interesse è parzialmente interessata dai vincoli del PAI Calabria per quanto concerne il "Rischio Frane" (intervento di riqualificazione scalinata storica), mentre non è interessata, invece, dai vincoli dovuti al Rischio Alluvioni. A tal proposito, però, il nuovo PGRA, adottato dall' "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale" (ma non ancora esecutivo), prevede che un tratto interessato dalle opere di progetto sia interno all'area di attenzione, con la precisazione che trattasi di opere pubbliche. Un piccolo tratto di intervento, infine, è interno al vincolo del Piano Stralcio dell'Erosione Costiera (nell'area P3 ricade la posa di parte della condotta del nuovo sistema di ricircolo delle acque interne al porto, ammesso ai sensi dell'art. 9 comma 1 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSEC, approvate con Delibera di C. I. n. 4/2016);
- con riferimento ai vincoli ambientali, come detto, le opere di progetto ricadono parzialmente all'interno del Parco marino Regionale Fondali di Capocozzo - S. Irene, Vibo Marina-Pizzo, Capo Vaticano -Tropea, ma sono del tutto esterne all'area protetta ZSC (ex SIC) IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera";
- dal punto di vista dei vincoli paesaggistici, per tutta la città di Tropea è vigente il vincolo paesaggistico ambientale ai sensi dell'art. 136 D. Lgs. n. 42/2004 dichiarato con provvedimento ministeriali D.M 10/01/1977 la cui motivazione è la seguente: "*Riconosciuto che la zona ha notevole interesse pubblico perché possiede rilevante importanza per il suo particolare aspetto ambientale e paesistico*". Non sono presenti, invece, vincoli di carattere culturale e archeologico;

In ordine alle caratteristiche dell'impatto potenziale e alle misure di mitigazione previste

Ambiente marino, flora, fauna e vegetazione terrestre

- le principali evidenze ambientali tutelate dalle aree protette sono: 1) prateria di *Posidonia oceanica*, ad alta biodiversità, molto importante sia in quanto *nursery* per i pesci, sia per la funzione di riduzione dei rischi di erosione delle coste; 2) presenza di secche rocciose con

andamento sub-parallelo alla costa; 3) innumerevoli buchi, anfratti, archi naturali e spaccature nella roccia.

Oltre alla presenza della comune fauna ittica mediterranea (scorfanì, saraghi, occhiate, polpi, murene, pagelli, orate, mormore, varie specie di serranidi, etc.), numerose sono le cernie, alcune delle quali anche di notevoli dimensioni) nell'area marina; nella stagione primaverile e autunnale, si verifica il passaggio di numerose specie pelagiche, tonni, ricciole, palamite nonché di delfini e stenelle e tartarughe marine della specie *Caretta caretta*.

Per quanto riguarda l'area protetta ZSC (ex SIC) IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera", questa presenta un'alternanza di falesie rocciose, spiagge, vegetazione alofila retrostante, lembi di macchia mediterranea, coltivazioni mediterranee (oliveti, orti e giardini), che nel complesso formano un mosaico ambientale ricco e variegato. La pressione antropica diventa consistente nei mesi estivi, mentre una serie di infrastrutture viarie e ferroviarie si portano a ridosso della costa permettendo l'accessibilità a gran parte del territorio. Nel SIC si riscontrano i seguenti habitat (riportati nello Studio con indicazione dell'estensione):

- habitat 1110, Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina: sono incluse in questo habitat le biocenosi delle sabbie fini poco profonde, delle sabbie fini ben calibrate, delle sabbie grossolane e ciottoli fini, delle sabbie grossolane e ciottoli mescolate dalle onde, delle ghiaie infralitorali;
 - habitat 1120*, Praterie di *Posidonia oceanica* (148 ha), localizzate in prossimità della linea di battigia: questo habitat, oltre a costituire un ambiente prediletto da diverse categorie di organismi, partecipa alla regolazione e al mantenimento dell'equilibrio dei litorali;
 - habitat 1170, Scogliere, tipico delle zone intertidali del piano mesolitorale e delle zone subtidali del piano infralitorale: sono presenti substrati rocciosi ricoperti da piante e animali, e/o concrezioni biogeniche che si estendono dal fondale fino alla zona litorale con una zonazione ininterrotta di comunità di piante e animali;
 - habitat 1240, Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* endemici nel quale sono inquadrati le comunità vegetali tipiche delle rupi costiere influenzate dall'acqua di mare, caratterizzate localmente dalla presenza di *Limonium calabrum* e *Hyoseris taurina*;
- la vegetazione casmofitica non direttamente interessata dagli spruzzi di acqua marina coincide con l'habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica". A causa dello sfruttamento antropico, e solo sporadicamente, sono rinvenibili frammenti degli habitat seguenti: 2110 "Dune mobili embrionali", 2210 "Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*", 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*". La vegetazione arbustiva caratterizzata dalla dominanza di specie sempreverdi sclerofille è inquadrata nell'habitat 5330 "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici" e, in particolare, nel sottotipo "Formazioni ad euforbia arborea". Molto più localizzati e rari sono aspetti di macchia dominati dalla Palma nana (*Chamaerops humilis*) "Macchie a palma nana". Le formazioni a dominanza di *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus* rientrano negli habitat Macchia bassa a Lentisco e Macchia bassa a Mirto e non sono menzionati tra gli habitat della Direttiva. L'elevata antropizzazione della fascia costiera ha favorito la sostituzione degli habitat arbustivi con habitat dominati da graminacee perenni (Garighe ad *Ampelodesmos*) che insieme con i prati aridi mediterranei (6220*) formano mosaici vegetazionali non mappabili separatamente. Per quel che concerne l'habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Q. virgiliana*, i querceti sono estremamente ridotti e con struttura e composizione notevolmente alterata. In corrispondenza della foce dei corsi d'acqua sono presenti habitat igrofilii "Vegetazione dei canneti e di specie simili" che spesso sostituiscono la vegetazione riparia forestale inquadrata nell'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Gli habitat antropogenici occupano gran parte delle superfici

- poco inclinate e contribuiscono alla frammentazione, alterazione e riduzione degli habitat naturali presenti;
- lo Studio riporta i dati relativi alle specie floristiche e faunistiche presenti nell'area e il relativo stato di protezione;
 - per quanto riguarda, in particolare, l'area dei lavori sul molo di sopraflutto, si rileva che a ovest del porto le sabbie sono in grado di doppiare il molo di sopraflutto disponendosi inizialmente a ostruire l'imboccatura (secondo un processo del tutto naturale e tipico di quasi tutte le strutture portuali che, per mezzo delle opere aggettanti, alterano la dinamica dei sedimenti costituendo delle "zone d'ombra" in cui si favorisce la deposizione) per poi disperdersi lungo il litorale orientale che appare sostanzialmente stabile se non in leggero protendimento. La soluzione progettuale scelta è quella di allontanare dall'imboccatura il trasporto solido, trattenendolo al piede del molo di sopraflutto e disperdendolo al largo della zona del cono d'ombra. Per contrastare questo tipo di fenomeno si reputa efficace la soluzione progettata che prevede, oltre al rifiorimento della mantellata del molo di sopraflutto, anche la realizzazione di due corti pennelli che stabilizzeranno il piede della struttura favorendo la formazione di una spiaggia grazie all'intercettazione del trasporto solido;
 - a supporto della progettazione, il Proponente ha effettuato i necessari rilievi plano-altimetrici e topo-batimetrici, studi meteomarini (con analisi e propagazione eventi estremi), studi morfodinamici, studi idrologici, geologici e sismici, studi urbanistici;

Uso delle risorse naturali (Suolo, territorio, acqua, biodiversità)

- le risorse naturali utilizzate per la realizzazione del progetto riguardano, per la quasi totalità, elementi lapidei, cemento, acqua e acciaio (nello Studio sono riportate le principali quantità di risorse naturali che si prevede di consumare in relazione ai vari tipi di interventi);
- è fornita una stima della quantità di residui/rifiuti prodotti, sempre in relazione ai vari tipi di interventi previsti, con una specifica analisi delle lavorazioni, dei mezzi d'opera utilizzati e della loro circolazione;
- lo Studio riporta le misure di compensazione/mitigazione ambientale per le lavorazioni di cantiere, relative: al contenimento delle polveri e degli inquinanti gassosi; alla gestione delle acque meteoriche dilavanti; alla gestione delle acque di lavorazione; alle modalità operative di cantiere; all'approvvigionamento idrico di cantiere;
- è fornita un'analisi dell'incremento di traffico veicolare sulle strade extraurbane dovuto al trasporto di materiali lapidei dalle cave (circa 65 Km);

Terre e rocce da scavo

- come principio generale, il Proponente esprime la preferenza, quando vi siano le condizioni, per il riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera o in un'altra opera come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione. Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo devono essere applicate le seguenti modalità: effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito; identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo; gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito; in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi; isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti

- pericolosi; in generale, effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche; stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli non superiori ai 2 metri di altezza, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere;
- lo Studio indica anche, per le materie prime e le varie sostanze utilizzate, le modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi, evitando sprechi, spandimenti e perdite incontrollate di materiali. Con riferimento ai rifiuti di cantiere, vanno individuate le varie tipologie, per una loro corretta gestione, con relativo deposito temporaneo in aree localizzate. Sono definite le attività per il ripristino delle aree utilizzate come cantiere campi base;
 - nello Studio non sono forniti dati quantitativi riferiti alle Terre e rocce da scavo;

Analisi degli impatti in relazione all'opzione zero e all'intervento in progetto

- l'analisi dell'"opzione zero" di non intervento consente di prefigurare una serie di elementi negativi che interessano tutta l'area (indebolimento progressivo della mantellata esterna; rischio di distruzione del muro paraonde; continui fenomeni di tracimazione del muro paraonde durante le mareggiate; continua stagnazione delle acque nella parte più interna del porto; continui allagamenti delle aree retrostanti il porto; disagi per i passeggeri dei traghetti, ecc.);
- per l'intervento di progetto, gli impatti previsti su ogni singola componente ambientale, in fase di cantiere e in quella di esercizio, sono i seguenti:
 - **aria e rumore:** in fase di esecuzione dei lavori, impatto dovuto alla produzione di polveri (mitigabile attraverso accorgimenti) e all'utilizzo delle macchine operatrici (emissioni atmosferiche inquinanti e vibrazioni, comunque non superiori ai limiti di legge); impatto non rilevante e trascurabile in fase di esercizio;
 - **acque marine:** alterazione temporanea della qualità dell'acqua in fase di cantiere, con limitato rischio di aumento della percentuale di solido sospeso durante le mareggiate e con utilizzo di panne di contenimento (impatto temporaneo e reversibile); nessun impatto in fase di esercizio;
 - **acque superficiali:** cantiere attrezzato secondo tutte le disposizioni necessarie a evitare lo sversamento delle acque di cantiere nel reticolo idrografico esistente e in fognatura e, quindi, assenza di impatti per questa componente; la raccolta e il convogliamento in fognatura delle acque di prima pioggia ridurranno i fenomeni di inquinamento nei corpi idrici superficiali, mentre il continuo ricambio idrico dovuto al funzionamento della pompa idrovora migliorerà la qualità delle acque portuali (quindi, si prevede, secondo il Proponente, un impatto positivo in fase di esercizio);
 - **acque sotterranee:** non sono previsti impatti negativi per la fase di cantiere; per quella di esercizio, si prevede un impatto positivo a motivo della raccolta e convogliamento in fognatura delle acque di prima pioggia, che ridurranno i fenomeni di inquinamento nei corpi idrici superficiali;
 - **flora, fauna, vegetazione:** per le opere marittime, le operazioni di cantiere avranno impatti negativi, ma non significativi e comunque reversibili (le comunità bentoniche presenti nelle porzioni di fondale in cui saranno costruiti i pennelli e realizzato il ripascimento saranno fortemente impattate, ma una volta terminata la fase di cantiere l'area limitrofa potrà essere nuovamente colonizzata); le opere a terra non comporteranno problematiche, secondo il Proponente, in quanto le operazioni di taglio

delle radici e potatura dei pini a ridosso della recinzione del porto non creeranno problemi alla vita e allo sviluppo della pianta; in fase di esercizio, la presenza di scogliere in massi naturali, posti al piede della mantellata rifierita, fornirà nuovi habitat alle specie marine che vivono sugli scogli quali molluschi, granchi, polpi, e numerose specie di alghe;

- **paesaggio:** in fase di realizzazione, si evidenzia visivamente la presenza delle aree di cantiere e della movimentazione dei mezzi; durante la fase di esercizio, il muro paraonde rifierito non avrà impatti negativi sulla vista da mare né verso il mare e la stazione marittima nuova ha caratteristiche dimensionali tali, sempre secondo il Proponente, da non perturbare il paesaggio;
- effetti sulla **popolazione** e sugli **aspetti socio-economici:** durante la fase di cantiere, non sono previsti impatti sulla popolazione se non quelli derivanti dal disturbo e dai disagi del cantiere stesso, limitatamente al solo periodo di esecuzione delle opere previste; non si prevedono ripercussioni sulle attività commerciali delle aree esterne al porto; l'aumento del traffico locale è limitato (non si prevedono aggravamenti sensibili del carico stradale attuale, mentre per il trasporto dei materiali di cava sulle strade statali e provinciali è maggiore, ma sempre contenuto) e i disagi per le attività della pesca sono di carattere temporaneo e reversibile; in fase di esercizio, gli effetti saranno sicuramente positivi, a motivo della maggiore fruibilità ed efficienza del porto turistico, più confortevole ed ecocompatibile secondo il Proponente, con miglioramento anche della sicurezza in ingresso dei natanti dovuto all'istallazione dei nuovi fanali in ingresso;

in ordine alla Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)

- il Proponente presenta uno Studio di Incidenza Ambientale, redatto secondo la normativa vigente e utile per valutare il potenziale impatto che le opere di progetto possono avere sulle aree protette prossime al luogo dei lavori: le lavorazioni in oggetto, come detto, ricadono parzialmente all'interno del Parco marino Regionale Fondali di Capocozzo - S. Irene, Vibo Marina-Pizzo, Capo Vaticano -Tropea, ma sono del tutto esterne all'area protetta ZSC (ex SIC) IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera". Nello specifico, le lavorazioni sono tutte esterne all'area protetta, in termini sia di intervento sia di lavorazioni di cantiere e, quindi, secondo il Proponente, *non sono automaticamente sottoposte alla procedura di VINCA*. La prossimità all'area ZCS e l'appartenenza di parte del progetto a un'area protetta regionale i cui beni ambientali protetti sono simili a quelli protetti dalla ZCS ha convinto il gruppo di progettazione a valutare gli effetti con un'apposita relazione d'incidenza, limitata alla fase di *screening* (equivalente al Livello I di valutazione, che richiede l'individuazione delle implicazioni potenziali del progetto sull'area protetta e la determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze);
- il Parco Marino Regionale "Fondali di Capocozzo - S. Irene, Vibo Marina-Pizzo, Capo Vaticano -Tropea" è stato istituito con la Legge Regionale n. 13/2008 e interessa l'ambiente marino costituito tra Capocozzo e Tropea, un'area di notevole interesse paesaggistico ricadente nei comuni di Vibo Valentia, Pizzo, Briatico, Zambrone, Parghelia, Tropea e Ricadi. All'interno del perimetro dell'area del Parco marino sono presenti tre ZSC (Zone Speciali di Conservazione) istituite ai sensi della Direttiva Habitat 43/92/CEE) e precisamente: la ZSC «Fondali di Capocozzo – S. Irene» (Codice Sito Natura 2000 IT9340094), la ZSC «Fondali di Pizzo» (Codice Sito Natura 2000 IT9340092) e la ZSC «Fondali di Capo Vaticano» (Codice Sito Natura 2000 IT9340093);

- l'Area protetta ZSC (ex SIC) IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera" comprende la fascia costiera che si estende per circa 32 km, lungo il promontorio di Capo Vaticano, includendo il tratto di costa che va dall'estremo sud del golfo di S. Eufemia sino a nord della piana di Rosarno. Il territorio del SIC comprende un dislivello altitudinale dal livello del mare fino a ca.200 m, e si estende tra i 38°55'08" e i 38°43'36" N di latitudine e i 15°49'35" e i 16°02'30"E di longitudine. L'area ricade nella provincia di Vibo Valentia e nei territori comunali di Briatico, Zambrone, Parghelia, Tropea, Ricadi e Nicotera. L'elemento morfologico caratterizzante l'intera zona è rappresentato dalla successione di terrazzi marini che, posti a varie quote, seguono la linea di costa. Il territorio del SIC presenta un'alternanza di falesie rocciose, spiagge, vegetazione alofila retrostante, lembi di macchia mediterranea, coltivazioni mediterranee (oliveti, orti e giardini), che nel complesso formano un mosaico ambientale ricco e variegato;
- come già segnalato sopra, gli habitat che si riscontrano nella ZSC sono i seguenti: 1110, 1120*, 1170, 1240, 8220, 2110 (frammenti), 2210 (frammenti), 2230 (frammenti), 5330, 6220*, 9340, 92 A0. Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, sono state utilizzate le informazioni indicate nel Formulário Standard aggiornato al 10/2013. Per ognuno di questi habitat e per le specie presenti sono evidenziati i fattori di pressione e di minaccia e le misure di conservazione;
- incrociando le informazioni provenienti dall'analisi delle specie e degli habitat presenti e dalle opere di progetto, risulta evidente, secondo il Proponente, che le uniche opere che potrebbero avere un impatto diretto o indiretto con le stesse specie e habitat sono: il rifiorimento della mantellata e la costruzione dei pennelli; la posa in opera della condotta di ricircolo delle acque interne portuali. Si rileva che per tutta l'area dei lavori non sono presenti specie vegetali acquatiche: in un'immagine rilevata nel mese di marzo 2020, durante il periodo di "lockdown", si dimostra che non esistono zone in cui sono presenti specie vegetali marine che possono essere disturbate dalla presenza delle opere. L'area, inoltre, è attualmente molto frequentata in tutta la bella stagione, sia per quanto concerne l'utilizzo delle spiagge sia per quanto concerne il traffico marittimo da diporto, peschereccio ma anche dei mezzi che raggiungono le Isole Eolie. Per quanto riguarda la posa in opera della condotta di ricircolo delle acque interne portuali, come esplicitamente indicato dal Proponente all'interno degli elaborati progettuali, la sua funzione sarà unicamente quella di prelevare acqua di mare dall'imboccatura portuale e condurla fin dentro il pozzetto di ricircolo all'interno del quale una pompa idrovora fornirà la giusta prevalenza per poter pompare acqua all'interno del porto dal quale uscirà naturalmente dall'imboccatura. È esclusa la possibilità che la condotta possa servire per pompare acqua dal porto al mare. La pompa di ricircolo consentirà un continuo ricambio dell'acqua del porto (mediamente si stima che il volume idrico sarà cambiato una volta ogni due giorni), impedendo, quindi, la degradazione della qualità delle acque all'interno del porto e, quindi, impedendo l'ingenerarsi di condizioni anossiche, nefaste per le specie ittiche che popolano lo specchio acqueo. In particolare, oltre a consentire il mantenimento di un livello di salinità costante e un livello di temperatura delle acque accettabile e di ossigeno disciolto elevato, si evita che una enorme quantità di nutrienti ristagnando all'interno del porto, inducano una veloce eutrofizzazione delle acque e il conseguente "bloom" algale, pregiudicando, quindi, la qualità delle acque e la sopravvivenza stessa delle specie ittiche. A tale proposito, il Proponente specifica che l'eutrofizzazione è caratterizzata da un aumento notevole delle alghe (organismi microscopici simili alle piante) dovuto alla maggiore disponibilità di uno o più fattori di crescita necessari per la fotosintesi, come la luce solare, anidride carbonica e i nutrienti (azoto e fosforo). L'assenza di ossigeno riduce la biodiversità, potendo incidere progressivamente sull'abbondanza delle popolazioni delle specie marine, animali e vegetali presenti, e causare in alcuni casi la loro perdita. Tutto ciò accade quando

la velocità di degradazione delle alghe da parte dei microrganismi è maggiore rispetto a quella di rigenerazione dell'ossigeno, che nei periodi estivi è già presente in concentrazioni ridotte a causa della crescita della temperatura che, di contro, determina una riduzione della quantità di ossigeno disciolto in acqua. Per quanto riguarda la fase di cantiere, il Proponente rileva che l'unico disturbo alle specie e agli habitat tutelati può essere dovuto al varo della condotta e degli elementi zavorranti a mare e alla posa della condotta a terra. Le lavorazioni avverranno in zone in cui non sono presenti specie acquatiche vegetali, in cui il fondale è sgombro da dune sommerse o secche e sulla spiaggia non sono presenti specie vegetali di pregio. Siamo, infatti, a ridosso del muro paraonde del molo sottoflutto del porto;

- per quanto riguarda il rifiorimento della mantellata e la costruzione dei pennelli, il Proponente analizza gli effetti sulle specie protette e sugli habitat in fase sia di esercizio sia di cantiere. Per la prima, non sono stimate interferenze negative con i beni ambientali tutelati, sia all'interno delle aree protette della rete Natura 2000, sia nell'area del parco marino regionale. L'impronta delle opere è tutta localizzata a ridosso di un muro paraonde esistente, per altro a rischio di crollo. Le opere di progetto avranno effetti positivi sulle specie in quanto determineranno la nascita di nuovi habitat, sia per quanto concerne le specie marine che terrestri: la posa di massi ciclopici in mare produrrà nuove zone di calma delle acque e nuovi rifugi per le specie ittiche che potranno, così, crescere e riprodursi. Inoltre, la formazione della nuova spiaggia darà modo alle specie animali terrestri minori di trovare nuove aree per la crescita e lo sviluppo. Non si prevedono ripercussioni positive o negative, sempre secondo il Proponente, per le specie vegetali. La fase di cantiere, più critica per gli impatti, sarà caratterizzata da momenti di disturbo per le specie animali, dovute a rumori e vibrazioni (contenute nei limiti di legge), intorbidimento delle acque marine (comunque ridotto al minimo, prescrivendo il lavaggio preventivo di tutti i massi ciclopici e lo smaltimento corretto delle acque di risulta) e inquinamento dovuto alle emissioni dei mezzi di cantiere (contenuto nei limiti di legge). L'area di cantiere in mare sarà delimitata con panne di contenimento utili a evitare che il poco probabile intorbidimento delle acque possa propagarsi e interferire con le praterie di *Posidonia oceanica*;
- con l'esecuzione delle opere in progetto non si rilevano, a detta del Proponente, pertanto perdite di aree di habitat, non si produce alcuna frammentazione, le perturbazioni visive, sonore e di vibrazione sono ritenute dal Proponente poco significative e limitate al periodo effettivo di cantiere; ad analoga conclusione il Proponente giunge in relazione alla fase di esercizio, per la quale si prevede un incremento di volume di opere marittime che creano nuovi habitat e proteggono le specie esistenti, senza creare scompensi altrove; non ci sono impatti cumulativi, in quanto non si prevedono altri progetti nell'area portuale;

CONSIDERATO anche che non sono giunte osservazioni esprimibili ai sensi dell'art. 19, comma 4, del D. Lgs. n. 152/2006;

Valutato il progetto, considerata tutta la documentazione presentata dal Proponente e considerate le risultanze dell'istruttoria, e in particolare:

- il progetto riguarda il "*potenziamento, riqualificazione e messa in sicurezza del porto di Tropea*" e comprende, in sintesi, interventi di miglioramento dell'assetto infrastrutturale del molo di sopraflutto (mediante il ripristino e il potenziamento del molo sopraflutto e

risoluzione dell'insabbiamento dell'area di imbocco, con rifiorimento della mantellata esterna; la verifica della modellistica dell'efficacia delle opere; la verifica della tracimazione della diga; il ripristino del sistema di ricircolo delle acque interne al bacino portuale); dotazioni impiantistiche e servizi alle utenze interne al porto; interventi per l'accessibilità al porto (con riqualificazione e potenziamento della viabilità locale, realizzazione di un efficiente sistema di raccolta delle acque piovane, riqualificazione scalinata storica e rimodulazione ed incremento dei parcheggi);

- l'opera trova le sue motivazioni nella necessità di porre rimedio a diverse criticità attualmente presenti con riferimento soprattutto al molo foraneo e alle acque interne (52.000 m²) del porto: parziale danneggiamento del molo foraneo; problematiche inerenti al trasporto solido litoraneo; occlusione dei canali di ricircolo delle acque interne al porto; allagamento delle aree limitrofe al porto in occasione di eventi piovosi anche non eccezionali; problematiche relative ai parcheggi e alla viabilità locale; deficit di dotazioni impiantistiche; mancanza di un punto servizi passeggeri nella zona turistico/commerciale. Il progetto è stato finanziato con i fondi del "Patto per lo Sviluppo della Regione Calabria", a seguito della decisione di inserire la portualità turistica come elemento strategico per lo sviluppo regionale. L'opzione zero, pertanto, non è stata presa in considerazione a motivo del fatto che il non intervento, secondo il Proponente, prefigura una serie di impatti negativi che interessano tutta l'area e coinvolgono diverse componenti ambientali;
- le opere di progetto ricadono parzialmente all'interno del Parco marino Regionale Fondali di Capocozzo - S. Irene, Vibo Marina-Pizzo, Capo Vaticano -Tropea e sono del tutto esterne all'area protetta ZSC (ex SIC) IT9340091 "Zona costiera fra Briatico e Nicotera". Il Proponente ha presentato lo Studio di VINCA, redatto secondo la normativa vigente e utile per valutare il potenziale impatto che le opere di progetto possono avere sulle aree protette prossime al luogo dei lavori. Per tutta l'area dei lavori non sono presenti specie vegetali acquatiche che possono essere disturbate dalla presenza delle opere. Sono state incrociate le informazioni provenienti dall'analisi delle specie e degli habitat presenti nel Parco Marino e nell'area protetta e quelle relative alle opere di progetto. Le opere che potrebbero avere un impatto diretto o indiretto con le stesse specie e habitat sono: il rifiorimento della mantellata e la costruzione dei pennelli; la posa in opera della condotta di ricircolo delle acque interne portuali;
- per quanto riguarda il rifiorimento della mantellata e la costruzione dei pennelli, non sono stimate interferenze negative con i beni ambientali tutelati, sia all'interno delle aree protette della rete Natura 2000, sia nell'area del parco marino regionale. L'impronta delle opere è tutta localizzata a ridosso di un muro paraonde esistente, per altro attualmente a rischio di crollo. Le opere di progetto avranno effetti positivi, secondo il Proponente, sulle specie, in quanto determineranno la nascita di nuovi habitat, per quanto concerne sia le specie marine sia quelle terrestri. La posa di massi ciclopici in mare produrrà nuove zone di calma delle acque e nuovi rifugi per le specie ittiche che potranno, così, crescere e riprodursi. Inoltre, la formazione della nuova spiaggia darà modo alle specie animali terrestri minori di trovare nuove aree per la crescita e lo sviluppo. Non si prevedono ripercussioni positive o negative per le specie vegetali. Il Proponente dichiara che con l'esecuzione delle opere in progetto non si rilevano pertanto perdite di aree di habitat, non si produce alcuna frammentazione; le perturbazioni visive, sonore e di vibrazione sono ritenute dal Proponente poco significative e limitate al periodo effettivo di cantiere. Tali valutazioni non appaiono essere supportate adeguatamente da studi più analitici sulle componenti ambientali interessate, specie per ciò che concerne la fase esecutiva dei lavori. Non ci sono impatti cumulativi, in quanto non si prevedono altri progetti nell'area portuale;

- per quanto riguarda la posa in opera della condotta di ricircolo delle acque interne portuali, il Proponente valuta positivamente la sua funzione d'utilizzo, che sarà unicamente quella di prelevare acqua di mare dall'imboccatura portuale e condurla fin dentro il pozzetto di ricircolo all'interno del quale una pompa idrovora fornirà la giusta prevalenza per poter pompare acqua all'interno del porto dal quale uscirà naturalmente dall'imboccatura. È esclusa la possibilità che la condotta possa servire per pompare acqua dal porto al mare. La pompa di ricircolo consentirà un continuo ricambio dell'acqua del porto (mediamente si stima che il volume idrico sarà cambiato una volta ogni due giorni), impedendo, quindi, la degradazione della qualità delle acque all'interno del porto e, quindi, impedendo l'ingenerarsi di condizioni anossiche, nefaste per le specie ittiche che popolano lo specchio acqueo, oltre al mantenimento di un livello accettabile di temperatura e di ossigeno delle acque. Si riduce, quindi, il rischio di eutrofizzazione e della biodiversità. Per quanto riguarda la fase di cantiere, l'unico disturbo alle specie e agli habitat tutelati può essere dovuto, secondo il Proponente, al varo della condotta e degli elementi zavorranti a mare e alla posa della condotta a terra. Le lavorazioni avverranno in zone in cui non sono presenti specie acquatiche vegetali (a ridosso del muro paraonde del molo sottoflutto del porto), in cui il fondale è sgombro da dune sommerse o secche e sulla spiaggia non sono presenti specie vegetali di pregio;
- in fase di cantiere, gli impatti che generano le maggiori criticità sono quelli del disturbo per le specie animali (rumore e vibrazioni, comunque contenute nei limiti di legge), intorbidimento delle acque marine (ridotto ai valori minimi, attraverso accorgimenti e prescrizioni quali il lavaggio preventivo dei massi ciclopici e il corretto smaltimento delle acque di risulta) e l'inquinamento possibile indotto dalle emissioni dei mezzi di cantiere (comunque contenute nei limiti di legge). In particolare, l'area di cantiere in mare sarà delimitata con panne di contenimento utili a evitare che il poco probabile intorbidimento delle acque possa propagarsi e interferire con le praterie di *Posidonia oceanica* esterne all'area in cui si svolgono i lavori (area protetta ZSC);
- le operazioni di cantiere relative alla costruzione dei corti pennelli da innestare sul molo avranno impatti negativi ma reversibili sulle comunità bentoniche presenti nelle porzioni di fondale interessate dai lavori, perché, secondo il Proponente, una volta terminata la fase di cantiere ed effettuato il ripascimento, l'area limitrofa potrà essere nuovamente colonizzata;
- per quanto riguarda le componenti aria, suolo e acque superficiali e sotterranee, a fronte di impatti giudicati comunque di livello basso o del tutto assenti, il Proponente indica alcune misure di compensazione/mitigazione ambientale per le lavorazioni di cantiere, relative: al contenimento delle polveri e degli inquinanti gassosi; alla gestione delle acque meteoriche dilavanti; alla gestione delle acque di lavorazione; alle modalità operative di cantiere; all'approvvigionamento idrico di cantiere;
- circa le terre e rocce da scavo, il Proponente non presentando né il piano preliminare di utilizzo in sito né il piano di utilizzo, di fatto opta per il conferimento a discarica di detti rifiuti di cantiere, opzione che si ritiene non possa determinare impatti significativi considerati i volumi di riferimento, che dalla tabella 7 dello studio preliminare ambientale risultano ammontare a 660 m³ di sabbia, in aggiunta ai 647 m³ di calcestruzzo necessariamente da conferire in discarica.

Valutato, in via esemplificativa e non esaustiva, che:

- il Proponente non considera sufficientemente l'importanza del monitoraggio né propone un adeguato piano di monitoraggio da svilupparsi ante operam, nelle fasi di cantiere e post operam, con riferimento alle criticità evidenziate in relazione alle singole componenti ambientali, per cui risulta necessario prevedere dette attività di controllo;

- le fasi di lavorazione mostrano il significativo avanzamento delle opere di posa dei massi, degli Antifer anche nell'area marina protetta antistante l'attuale molo;
- questo intervento tuttavia risulta necessario ai fini di una più efficace protezione del molo agli eventi meteo marini estremi, aggiungendo l'effetto, determinato anche dalla costruzione dei due pennelli, di invertire i fenomeni morfodinamici in atto nel settore costiero occidentale, attualmente perimetrato a pericolosità di erosione costiera, determinando l'avanzamento della linea di riva in quel punto, oltre che a ridosso dei pennelli medesimi, con questo evitando l'insabbiamento all'imboccatura del porto;
- sebbene il nuovo PGRA, adottato dall' "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale", ma non ancora esecutivo, indichi che un tratto interessato dalle opere di progetto sia interno all'area di attenzione, si ritiene che le azioni di progetto non possano aggravare lo stato preesistente e, piuttosto, le relazioni idrologica e idraulica indicano la piena compatibilità degli interventi di smaltimento delle acque meteoriche di progetto;
- stante l'elevata pericolosità sismica di base del sito di progetto e il suo assetto litostratigrafico e idrogeologico, le indagini geologiche e sismiche condotte dal proponente evidenziano che i terreni di fondazione delle opere sono soggetti a liquefazione, per cui al fine di mitigare la vulnerabilità dell'opera nei confronti del rischio sismico, con i relativi possibili effetti, risulta necessario implementare la successiva fase di progettazione con l'adozione di fondazioni capaci di contrastare la perdita di capacità portante per liquefazione, in caso di eventi sismici sufficientemente energetici, caratterizzati nel sito da tempi di ritorno che potrebbero rientrare nel tempo di vita dell'opera. Inoltre, risulta opportuno raccomandare la necessità di utilizzare malte resistenti all'azione corrosiva dell'acqua marina.
- il Proponente non esamina il disturbo che gli interventi di progetto possono arrecare ai mammiferi marini, ben presenti e svariate volte avvistati lungo la costa di Tropea, né su altre specie come la *Caretta caretta*;
- il cronoprogramma dei lavori dovrebbe tenere conto dei periodi di riproduzione e di passaggio dei mammiferi e altre specie marine;
- l'analisi del traffico veicolare sulle strade extraurbane prodotte dal trasporto di materiali lapidei dalle cave (a 65 km di distanza) non ha considerato eventuali alternative, fra le quali il trasporto via mare, né adeguatamente valutato gli effetti dovuti all'incremento del trasporto sulla viabilità ordinaria, tuttavia considerati i ridotti volumi di approvvigionamento necessari si ritiene che gli eventuali maggiori impatti determinati da detta scelta progettuale non possano essere significativi;
- non sono stati sufficientemente analizzati gli effetti provocati dai lavori sulle comunità bentoniche in fase di realizzazione;
- devono essere approfonditi gli effetti del sistema proposto per il ricircolo dell'acqua nell'area portuale;

DATO ATTO che:

- l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata" (Cons. St. 5379/2020);
- dette prescrizioni, che in parte sono maturate dalla considerazione delle osservazioni rese dal pubblico interessato, non rappresentano " un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall'esecuzione degli interventi, bensì l'opportuna e

consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell'azione di “sorveglianza ambientale”, da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio”, in quanto circoscritte a: 1), 2) e 3) mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al Proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA; 4) e 5) monitoraggi (prescrizioni che impongono un più dettagliato e ravvicinato nel tempo controllo dello stato in cui si trova l’ambiente rispetto alla situazione “ante opera”);

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

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

che il “*Progetto per il potenziamento, riqualificazione e messa in sicurezza del porto di Tropea*” - Procedimento (ID: 6143) **non determina potenziali impatti ambientali tali da essere sottoposto al procedimento di VIA**, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni ambientali:

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Liquefazione dei terreni di fondazione
Oggetto della prescrizione	Stante l'esposizione delle opere a possibili eventi sismici sufficientemente energetici da determinare la liquefazione dei terreni di fondazione, al fine di mitigare la vulnerabilità dell'opera nei confronti del rischio sismico, risulta necessario prevedere l'adozione di fondazioni capaci di contrastare la perdita di capacità portante per liquefazione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam, Corso d’opera, Post operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo e sottosuolo fondali
Oggetto della prescrizione	<p><u>Ante operam</u>: il Proponente dovrà fornire uno studio sui possibili effetti dell’opera sulla dinamica costiera sulla spiaggia di Tropea.</p> <p>Il Proponente dovrà effettuare uno studio finalizzato a quantificare l’esatta distribuzione e superficie (con elevato livello di definizione) di ogni biocenosi in relazione al posizionamento delle strutture portuali; in tale studio si chiede anche un approfondimento utile a dimostrare la non interferenza del progetto su:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Presenza di biocenosi macroalgali di pregio (e.g., <i>Cystoseira spp.</i>; Habitat 1170 – Scogliere); b. Presenza di sabellaria e altre biocenosi di pregio di fondi duri (Habitat 1160 - Grandi cale e baie poco profonde, 1170 – Scogliere); c. habitat 1240, Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici <p>Il Proponente dovrà definire un piano dettagliato di mitigazione degli impatti per ogni componente biocenotica anche ove non di pregio censita (incluse praterie di fanerogame);</p> <p><u>Corso d’opera</u>: nell’area di cantiere, al fine di ridurre la torbidità, dovranno essere utilizzate barriere anti-torbidità costituite da geotessili o panne che saranno posizionate attorno al sito di cantiere per localizzare i sedimenti ed evitarne quanto più possibile la dispersione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’avvio del cantiere, alla conclusione delle attività di cantiere
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali - cantierizzazione
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà predisporre un progetto di cantierizzazione nell'ambito del quale, dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Definire la localizzazione e l'estensione delle aree di cantiere a terra e in mare con particolare attenzione alle aree di deposito del materiale in attesa del suo invio presso il sito di rimpiego e/o smaltimento; il sistema di raccolta e trattamento delle acque di percolamento; le modalità e le tecniche impiegate e le relative sequenze operative; le schede tecniche dei prodotti utilizzati per l'esecuzione delle operazioni di perforazione; gli eventuali manufatti provvisori; i mezzi/attrezzature che saranno impiegati; il cronoprogramma dei lavori ecc.; b. Sulla base delle risultanze della caratterizzazione in corso d'opera e della ridefinizione del bilancio dei materiali, fornire un piano di circolazione dei mezzi d'opera con i relativi dettagli operativi (percorsi impegnati, tipo di mezzi, volume di traffico, calendario e orari di transito, percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate, ecc.), approfondendo l'analisi e la stima quantitativa delle emissioni;
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	Ante operam, Corso d’opera, Post operam
Fase	Prima dell’avvio dei lavori
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale e attività di cantiere
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) secondo le “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)”, predisposte dall’ISPRA.</p> <p>Il Piano di monitoraggio, per ogni componente, dovrà prevedere una indicazione dei punti di monitoraggio, corredata di tabella con l’articolazione temporale dei campionamenti.</p> <p>Il Piano di monitoraggio dovrà riguardare tutte le componenti ambientali (aria, acque, sedimenti, suolo rumore, vibrazioni, flora e fauna, Habitat e biocenosi marine, ecc.)</p> <p>In particolare, il monitoraggio dovrà tener conto anche dell’impatto del rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini, nonché del rumore ambientale presso gli edifici prospicienti l’area portuale relativamente alle fasi di cantiere per la realizzazione delle opere, individuando le fasi più impattanti durante le quali eseguire i rilievi fonometrici, i punti di misura, a durata e le modalità di rilievo e le azioni da porre in essere in caso di superamento dei valori limite di legge.</p> <p>In fase di entrata in esercizio dovrà essere effettuata anche la valutazione strumentale dell’impatto acustico del traffico indotto dalle attività del porto nei confronti dei ricettori più esposti a tale sorgente sonora. Il Piano di Monitoraggio Acustico completo (terreste e marino) dovrà essere concordato con l’ARPA.</p> <p>Il Piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato secondo le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante Operam (MAO), per la determinazione dello "stato di zero" prima dell’avvio dei lavori di realizzazione delle opere; • in Corso d’Opera (MCO), per il controllo delle alterazioni nella componente prodotte durante le attività di esercizio dei cantieri; <p>Post Operam (MPO), per il controllo delle alterazioni nella componente prodotte durante l’esercizio dell’opera, per la durata minima di 2 anni.</p> <p>Per la componente biocenosi marine, il monitoraggio ex ante dovrà avere durata annuale (su base circa mensile) e misurare le diverse componenti della biodiversità bentonica e ittica (può essere esclusa la componente planctonica).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’avvio del cantiere, alla conclusione delle attività di cantiere
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	ARPA Calabria

Condizione ambientale n. 5	
Macrofase	post operam
Fase	di esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio morfodinamico costiero
Oggetto della prescrizione	il Proponente, considerati i fenomeni di erosione costiera preesistenti, sviluppato un progetto di monitoraggio morfodinamico da sottoporsi all'approvazione preventiva dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, dovrà eseguire le previste attività di monitoraggio nell'unità fisiografica costiera di riferimento o in un settore più ampio, se necessario, comprendente le opere portuali e i litorali adiacenti, adeguando eventualmente il progetto sulla base delle risultanze, secondo le indicazioni fornite dall'autorità medesima.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	A partire da un anno successivo alla conclusione delle attività di cantiere, poi ogni due anni, per almeno 9 anni
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla