



# *Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*

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

\* \* \*

**Parere n. 397 del 6 febbraio 2023**

<b>Progetto:</b>	<b>Istruttoria VIA</b> <b>Porto di Trapani – Lavori di salpamento della Diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio delle banchine a ponente dello Sporgente Ronciglio</b> <b>ID_VIP 7963</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale</b>

## La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*) e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13/01/2022; ;

**RICHIAMATA** la disciplina dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare:

- la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva n. 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, e in particolare gli artt. 23 - 25, Titolo III, Parte seconda che regolano la procedura di valutazione d’impatto ambientale definita al comma 1, lettera b dell’art. 5 recante ‘Definizioni’ come “*il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto*”. La procedura si conclude con il “provvedimento di VIA” definito al comma 1, lettera o, dell’art. 5, recante ‘Definizioni’ del D. Lgs. n. 152/2006 come “*il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante, che esprime la conclusione dell’autorità competente in merito agli impatti ambientali significativi e negativi del progetto, adottato sulla base dell’istruttoria svolta, degli esiti delle consultazioni pubbliche e delle eventuali consultazioni transfrontaliere*”;
- 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*”;
- Linee guida della Commissione Europea “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*”;
- 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*”;
- Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza del 2019 di cui all’”*Intesa, ai sensi dell’articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di*

*Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4";*

- 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), Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali e Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l’Architettura e l’Arte Contemporanee (Rev.1 del 16/06/2014);
- Delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente del 09/05/2019, n. 54/2019 concernente “Linea guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo”;
- Linee Guida approvate dal Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente in data 09/07/2019 su "Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" per l’elaborazione della documentazione finalizzata allo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, utili per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, integrative dei contenuti minimi previsti dall’art. 22 e delle indicazioni dell’Allegato VII del D. Lgs. n. 152/2006;
- le Linee guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n. 133/2016;

**DATO ATTO** che:

- l’Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale, con nota del 26/01/2022, assunta al prot. n. 12558/MITE del 2/02/2022 e con successive note di perfezionamento della domanda assunte al prot. n. 25001/MITE del 28/02/2022 e n. 41488/MITE del 31/03/2022, ha presentato istanza di VIA, comprensiva della Valutazione di Incidenza, ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. 152/2006 per il progetto “Porto di Trapani – Lavori di salpamento della Diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio delle banchine a ponente dello Sporgente Ronciglio”;
- con nota prot. n. MITE/56515 del 6/05/2022, acquisita al prot. n. CTVA/2779 del 9/05/2022, verificata la completezza della documentazione trasmessa e verificato che è stato assolto l’onere contributivo previsto dall’art. 2 comma 1, lettera a), del Regolamento adottato con Decreto n. 1 del 4/01/2018, la Divisione V – Sistemi di valutazione ambientale (d’ora innanzi Divisione) ha comunicato al Proponente e alle Amministrazioni coinvolte la procedibilità dell’istanza e la pubblicazione, ai sensi dell’art.19, comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006, della documentazione presentata sul sito internet istituzionale dell’autorità competente all’indirizzo <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/8342/12291>; precisando quanto segue:
  - la tipologia dell’opera è quella indicata al punto 11 dell’Allegato II alla Parte II del D. Lgs. 152/2006, ossia “Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1350 tonnellate”;
  - dalla data della stessa nota prot. n. MITE/56515 del 6/05/2022 decorre il termine di 30 giorni entro il quale chiunque abbia interesse può presentare alla Divisione le proprie osservazioni concernenti la valutazione di impatto ambientale, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi e che ai sensi dell’art. 24, comma 3, entro il medesimo termine, sono acquisiti per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici in indirizzo;
  - la Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS sarà integrata, in sede istruttoria, con il Rappresentante regionale della Regione Sicilia, qualora per il progetto sia riconosciuto un concorrente interesse regionale;
  - per ottemperare a quanto disposto dal D.P.R. 357/1997, art. 5, comma 7, si richiede l’espressione dell’Ente Gestore della ZSC “Saline di Trapani”, della ZPS “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani”, e della ZSC “Fondali del golfo di Custonaci”;
  - poiché il progetto è soggetto alle disposizioni di cui all’art. 109, comma 5-bis, del D.Lgs. 152/2006, ai fini del rilascio dell’autorizzazione all’immersione in mare del materiale

derivante dalle attività di escavo, si richiede, ai sensi dell'art. 4, comma 4, del D.M. 173/2016, il parere della Commissione consultiva per la pesca e l'acquacoltura della Regione Siciliana che attesti la sostenibilità delle attività previste con riguardo alle risorse alieutiche e la loro compatibilità con la pesca e l'acquacoltura, nonché il parere della Capitaneria di Porto di Trapani;

**CONSIDERATO che:**

ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

**RILEVATO** che l'assetto del Porto di Trapani è stato oggetto di diverse procedure:

- di verifica di assoggettabilità a VIA, ossia: progetto “Approdo turistico denominato Marina di San Francesco”, escluso da VIA, con prescrizioni, novembre 2014; “Progetto per la variazione delle concessioni demaniali n. 16 e 17 anno 2008 e n. 6 anno 2009. Richiesta di nuova concessione (specchio d'acqua) e sistemazione della banchina con darsena e pontile galleggiante a favore del cantiere navale”, escluso da VIA, con prescrizioni, luglio 2014; “Progetto di adeguamento del cantiere navale ed ampliamento specchio acqueo”, istanza poi ritirata, maggio 2013; progetto “Cantiere nautico Antonio Miceli nuova darsena e sistema raccolta e filtraggio acque di lavaggio”, escluso da VIA, con prescrizioni, ottobre 2012;
- di Valutazione Impatto Ambientale, relativamente al progetto “Lavori di completamento delle opere foranee e di costruzione delle banchine a ponente dello sporgente Ronciglio”, conclusa con Decreto VIA n. 963 del dicembre 2010, con:
  - A) giudizio parzialmente positivo (subordinato al rispetto di alcune prescrizioni) circa la compatibilità ambientale del progetto dei lavori di completamento delle opere foranee – primo stralcio funzionale e di costruzione delle banchine a ponente dello sporgente Ronciglio da realizzarsi in Comune di Trapani (TP) presentato dall'Autorità Portuale di Trapani riferito, esclusivamente alle seguenti opere: a. Prolungamento della diga foranea della “Colombaia” per una lunghezza di 450 m; b. Realizzazione di un tratto della diga di sottoflutto, non radicata a terra, di 300 m di lunghezza; c. Banchina a ponente dello sporgente Ronciglio;
  - B) giudizio interlocutorio negativo in merito alla coerenza dell'esercizio ordinario delle opere portuali “lavori di completamento delle opere foranee – 1° stralcio e lavori di costruzione delle banchine a ponente dello sporgente Ronciglio”, in relazione alle criticità legate alla viabilità di accesso ed al sistema di mobilità nel territorio del Comune di Trapani.

Il Proponente, nella parte iniziale dello SIA, afferma che *“nel corso del tempo sono state realizzate le opere sottoposte a giudizio di compatibilità positivo di cui al punto A. Il presente Studio di Impatto Ambientale, come meglio descritto nel prosieguo della trattazione, ha pertanto quale obiettivo principale quello di superare le criticità evidenziate nel citato giudizio di compatibilità, relativamente all'esercizio della banchina a ponente dello sporgente Ronciglio”*;

**DATO ATTO** che il Progetto presentato comprende i seguenti documenti (oltre all'avviso al pubblico):

- Studio di Impatto Ambientale (SIA), con 6 elaborati, 5 allegati ed una Dichiarazione dell'Estensore dello SIA;
- Studio di Incidenza Ambientale per le opere portuali e Studio di Incidenza Ambientale sversamento a mare (immersione in mare dei sedimenti dragati);
- Elaborati di progetto: n. 94 documenti;
- Piano di Monitoraggio Ambientale opere portuali e Piano di Monitoraggio Ambientale sversamento a mare;
- Sintesi non tecnica;

– Relazione paesaggistica:

**CONSIDERATO** che la Commissione, con nota MiTE prot. n. 5147 del 25-07-2022, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica allegata all’istanza del Proponente ha richiesto integrazioni documentali e che il Proponente ha trasmesso la **documentazione integrativa** in data 24/10/2022, oggetto di relativa pubblicazione sul portale web del Ministero con avviso al pubblico per avvio nuova consultazione in data 31/10/2022, costituita dai seguenti elaborati:

- elaborato “SIA-IN-AMB-RE 01\_Documento\_di\_risposta\_alle\_integrazioni” (tot. pagg. 336), contenente le controdeduzioni alle richieste della Commissione e ai pareri/osservazioni espressi dagli Enti;
- elaborato “SIA-IN-AMM-RE-01\_Atti\_amministrativi” (tot. pagg.14), contenente vari pareri amministrativi (Capitaneria di Porto di Trapani, Comune di Trapani, Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani, Risposta al Parere Provveditorato Interregionale O.O.P.P.);
- elaborato “SIA-IN-PGT-RE-01\_Approfondimenti\_progettuali” (tot. pagg. 31), contenente i seguenti elaborati progettuali integrativi: 1. Verifiche idrodinamiche di supporto alle indicazioni esecutive per il contenimento della dispersione dei sedimenti; 2. Elaborati di progetto sui Dragaggi dei Fondali: Ormeaggio della nave crociere alla banchina Garibaldi; 3. Area di immersione Sedimenti Porto di Trapani; 4. Piano di monitoraggio dell'ecosistema marino”);

**CONSIDERATO** che sono pervenuti i seguenti pareri e le seguenti osservazioni, anche a seguito delle integrazioni documentali fornite dal Proponente:

- Parere del Libero Consorzio Comunale di Trapani, con nota acquisita al prot. n. 61956/MiTE del 18/05/2022;
- Parere dell’Ente gestore della Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco” (WWF) con nota prot. n. 94/22 del 5/07/2022, acquisita al prot. n. 4547/CTVA del 6/07/2022 e con nota di riscontro alla documentazione integrativa del Proponente prot. n. 183/22 del 30/11/2022, acquisita al prot. CTVA/9441 dell’1/12/2022;
- Osservazioni del Movimento Cristiano Lavoratori (MCL), Unione Provinciale di Trapani, in data 5/07/2022;
- Osservazioni dell’Associazione Legambiente Sicilia, con nota trasmessa via pec del 5/07/2022, acquisita al prot. n. 4587/CTVA del 7/07/2022 e con nota di riscontro alle integrazioni progettuali del Proponente trasmessa via pec e acquisita al prot. CTVA/9442 dell’1/12/2022;
- Osservazioni del Movimento Cristiano Lavoratori (MCL), Unione Provinciale di Trapani, in data 30/11/2022;

**RILEVATO** che l’oggetto del presente parere è l’accertamento della compatibilità ambientale del Progetto di fattibilità tecnica e economica per il progetto inerente il “Porto di Trapani – Lavori di salpamento della Diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio delle banchine a ponente dello Sporgente Ronciglio”;

**EVIDENZIATO** che lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), redatto a livello di progettazione definitiva, è strutturato in 5 parti (obiettivi, coerenze e conformità dell’iniziativa; scenario di base; soluzione di progetto; impatti della cantierizzazione; impatti delle opere, dell’esercizio della banchina Ronciglio e le ottimizzazioni) ed è accompagnato da 6 documenti di approfondimento delle principali componenti ambientali esaminate: Biodiversità (con allegato report biocenosi), Territorio e Acqua (con allegata relazione sulla classificazione sedimenti del porto); Rumore (con allegato report Rilievi acustici); Atmosfera (con allegati report traffico e report rilievi qualità dell’aria); Paesaggio; oltre a un file con Elaborati generali. Facente parte della documentazione dello SIA è lo Studio di Incidenza Ambientale, strutturato in due file rispettivamente riferiti alle opere portuali e ai rischi di sversamento a mare;

**EVIDENZIATO** inoltre che:

le verifiche e gli esiti hanno tenuto conto sia della documentazione allegata all'istanza, sia delle integrazioni fornite dal Proponente, sia delle controdeduzioni alle osservazioni pervenute, sia degli esiti del sopralluogo effettuato dalla Commissione in data 27 gennaio 2023;

**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 ed alle caratteristiche dell'impatto sono così sintetizzabili:

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

Localizzazione

L'intervento riguarda la messa in esercizio del nuovo molo Ronciglio e risagomatura della ex diga frangiflutti Ronciglio, nell'ambito del porto di Trapani, classificato in II categoria I classe come porto commerciale e I categoria come porto di rifugio (R.D. 11/10/1888 n 5820). Oggi il porto di Trapani è costituito da un avamposto, un porto mercantile, un porto peschereccio e un approdo turistico antistante il Viale Regina Elena protetto da un frangiflutti di 275 mt. Il porto ha la forma di una sacca con direzione E-W, ha una lunghezza di circa 2000 mt. e una larghezza che va dai 225 ai 450 mt. con una disponibilità di circa 200 posti barca; è composto da nove banchine (Garibaldi, Dogana, Marinella, Sommergebili, Isolella N, Isolella W, Isolella S, Ronciglio, Ronciglio Levante), due pontili (del Ronciglio, Sanità) e una stazione marittima che si trova sul pontile della Sanità. Il porto è interessato da un traffico di passeggeri e di merci varie ed alla rinfusa, nonché contenitori, contando soprattutto sul marmo in partenza proveniente dalla provincia. Notevolmente sviluppato il settore della cantieristica, della nautica da diporto e della pesca.



Le caratteristiche del paraggio in cui si apre lo scalo marittimo sono di seguito descritte: le opere foranee di difesa del porto sono costituite dal molo della Colombaia (estensione per 450 m, orientato a mezzogiorno), dalle scogliere tra la Colombaia e la penisola dei Cappuccini e dal molo di sottoflutto di lunghezza di m. 300,00; l'imboccatura portuale (larghezza m 300, orientamento a sud, escavo nella zona antistante fino alla profondità di m -15); l'avamposto (superficie di circa 860.000 mq, delimitato dal molo della Colombaia, dalla

secca della Mauda, dal molo della Sanità, dal molo del Ronciglio, dalla spiaggia a ponente delle Saline del Ronciglio e dal molo di sottoflutto; il bacino portuale interno (delimitato dal molo della Sanità, dalle banchine settentrionali, dalla banchina Isolella con fondali di m - 12, dagli affacci dell'area ASI nella zona Brignanello, dalle banchine del Ronciglio con fondali di m -12 e dal molo del Ronciglio; il bacino interno (delimitato dal molo della Sanità e dal molo del Ronciglio).

Per quanto concerne l'accessibilità al porto, l'avamposto è caratterizzato da un'imboccatura di larghezza utile (alla profondità di 9 m) pari a 213 m, ossia pari a 5,3 B, non compatibile con un traffico a due vie di navi delle dimensioni pari a quella di progetto. Tuttavia, la larghezza dell'imboccatura risulta ampiamente compatibile con l'uso del canale di navigazione ad una via. Il cerchio di evoluzione alla quota di -9 m s.l.m.m. presenta un diametro di 406 m, ossia paria a 1,3 L, valore che costringe a manovre lente con l'ausilio di punti fissi (ancore) e di rimorchiatori. L'estensione dell'area di evoluzione deve essere ampliata per permettere una più rapida, sicura ed agevole manovra per la nave. Il canale di navigazione per l'ingresso nel bacino interno, sede delle banchine principali, invece, allo stato attuale risulta assolutamente insufficiente, essendo largo appena 95 m, ossia 2,4 B.

L'attuale configurazione del porto consta dei seguenti varchi portuali: varco Sanità Ovest (veicolare e pedonale); varco Sanità Est (di norma chiuso, quando aperto è veicolare e pedonale); varco Sanità (pedonale); varco Dogana (di norma chiuso, quando aperto è veicolare e pedonale); varco Garibaldi (di norma chiuso, quando aperto è veicolare e pedonale); varco Marinella (veicolare e pedonale); varco Aliscafi (di norma chiuso, quando aperto è veicolare e pedonale); varco Isolella (veicolare e pedonale); varco Ronciglio 1 (di norma chiuso, quando aperto è veicolare e pedonale); varco Ronciglio 2 (di norma chiuso, quando aperto è veicolare e pedonale).

I dati relativi al movimento passeggeri e al traffico veicolare indotto relativi all'annualità 2019 (non condizionata dall'emergenza sanitaria del Covid) sono i seguenti: in totale gli arrivi sono 527.923 e le partenze 521.470 (in larga parte su aliscafi per le isole Egadi e Pantelleria). Il traffico veicolare indotto è costituito da 12.737 mezzi pesanti in arrivo (partenze 12.770); e 20.459 mezzi leggeri in arrivo (partenze 21.313).

### Finalità del progetto

L'intervento in oggetto riguarda la messa in esercizio del nuovo molo Ronciglio e risagomatura della ex diga frangiflutti Ronciglio. L'obiettivo primario dell'iniziativa progettuale consiste, infatti, nella riconfigurazione funzionale del porto di Trapani e nella predisposizione di adeguati spazi necessari ai fini della sicurezza per la manovrabilità e la navigabilità delle imbarcazioni nel porto di Trapani. L'intervento prevede lo smantellamento dell'ex diga frangiflutti (sporgente) Ronciglio, la successiva risagomatura della stessa e il dragaggio dei fondali limitrofi la nuova banchina Ronciglio, nonché la sua messa in esercizio.

Gli obiettivi di progetto si distinguono in obiettivi tecnici e obiettivi funzionali di tipo ambientale.

I **macro-obiettivi tecnici** sono i seguenti (per ognuno sono indicati gli obiettivi specifici):

#### 1) **MOT.01 - Migliorare l'accessibilità portuale**

- OST.1.1 Migliorare la manovrabilità e la navigabilità delle grandi imbarcazioni: obiettivo della progettazione è il miglioramento dell'accessibilità portuale. La demolizione della diga frangiflutti Ronciglio, infatti, comporta un aumento del cerchio di evoluzione interno al porto permettendo così di migliorare la manovrabilità e la navigabilità delle grandi imbarcazioni;
- OST.1.2 Migliorare la sicurezza: obiettivo della progettazione è di predisporre adeguati spazi di manovra necessari ai fini di sicurezza e ridurre così al minimo il rischio di incidenti in entrata e uscita dallo scalo portuale;

#### 2) **MOT.02 - Migliorare la funzionalità portuale**

- OST.2.1 Ridistribuzione dei flussi navali: nel perseguimento del MOT.02 l'entrata in esercizio del nuovo molo Ronciglio si traduce in una migliore efficienza del trasporto navale dell'intero porto di Trapani. La ridistribuzione dei flussi navali permette, infatti, di delocalizzare il traffico navale riducendo i carichi sulle attuali banchine destinate al traffico Navale per le isole;

#### 3) **MOT.03 - Migliorare la mobilità su strada a livello di rete;**

- OST.3.1 Ridistribuzione del carico sulla rete: l'entrata in esercizio del nuovo molo Ronciglio permette di ridurre il traffico veicolare indotto nell'area maggiormente trafficata del porto di Trapani contribuendo quindi all'equilibrio della rete, migliorando la circolazione complessiva

I **macro-obiettivi ambientali** sono i seguenti (per ognuno sono indicati gli obiettivi specifici):

- 1) **MOA.01 - Conservare e promuovere la qualità dell'ambiente locale, percettivo e culturale per il riequilibrio territoriale**
  - OSA.1.1 Preservare e valorizzare il paesaggio: gli interventi proposti dovranno essere coerenti con il paesaggio circostante, in particolare dovranno essere preservati e valorizzati gli elementi connotanti i caratteri paesaggistici;
- 2) **MOA.02 - Tutelare il benessere sociale**
  - OSA.2.1 Tutelare la salute e la qualità della vita: obiettivo del progetto quello di tutelare la salute dell'uomo ed in generale la qualità della vita attraverso la minimizzazione dell'esposizione agli inquinanti atmosferici ed acustici generati dall'esercizio del nuovo molo Ronciglio e dal traffico veicolare a terra indotto;
  - OSA.2.4 Minimizzare il disturbo durante la realizzazione dell'opera: obiettivo del progetto è quello di ridurre il più possibile le emissioni atmosferiche ed acustiche durante le fasi di cantiere.
- 3) **MOA.03 - Utilizzare le risorse ambientali in modo sostenibile minimizzandone il prelievo**
  - OSA.3.1 Preservare la qualità delle acque: obiettivo del progetto è quello di tutelare la qualità delle acque che potrebbero essere inquinate in fase di cantiere. Pertanto, l'obiettivo quello di prevedere dei sistemi di smaltimento delle acque che tengano in considerazione di depurare le stesse;
  - OSA.3.3 Minimizzare la quantità dei materiali consumati ed incrementare il riutilizzo: l'obiettivo quello di cercare di riutilizzare il più possibile il materiale prodotto in modo da minimizzare il consumo di risorse riducendo gli approvvigionamenti da cava;
- 4) **MOA.04 - Ridurre la produzione di rifiuti, incrementandone il riutilizzo**
  - OSA.4.1 Minimizzare la produzione dei rifiuti: allo stesso modo dell'obiettivo precedente, in questo caso si intende minimizzare la produzione di rifiuti e quindi minimizzare i quantitativi di materiale da smaltire, favorendo il riutilizzo dello stesso nell'opera stessa di progetto.
- 5) **MOA.05 - Conservare ed incrementare la biodiversità e ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali**
  - OSA.5.1 Conservare e tutelare la biodiversità: l'obiettivo riguarda la tutela della biodiversità attraverso la minimizzazione dell'occupazione di aree a vegetazione naturale e di aree naturali protetta al fine di non alterare gli habitat naturali presenti sul territorio.

#### Descrizione dei contenuti del progetto e cantierizzazione

Gli interventi in progetto riguardano:

##### 1) **Risagomatura ex diga frangiflutti Ronciglio.**

In relazione allo smantellamento della ex diga frangiflutti (sporgente) Ronciglio (lunghezza complessiva 180 metri) e alla successiva risagomatura della stessa, le parti principali che costituiscono le sezioni della diga del Ronciglio all'ingresso del bacino interno oggetto del presente progetto possono essere così suddivise: coronamento; scogliere; testata. Il progetto prevede il salpamento dell'attuale testata per una lunghezza di circa 30 m e di un tratto di lunghezza circa pari a 120 m del tronco di radicamento a terra. In questo modo, il moncone del radicamento a terra, prima della sagomatura della nuova testata, avrà lunghezza di circa 22 m a partire dalla parte emersa della scogliera di protezione della testata della nuova banchina Ronciglio. Propedeutici ai lavori di salpamento sono:

- lo smontaggio della colonna in basamento della statua Mariana e della stessa effigie sacra;
- la dismissione degli arredi marittimi;
- la demolizione dell'edificio del vecchio fanale luce verde;
- le demolizioni delle pavimentazioni e dei muretti in testata;
- la dismissione dei sotto-servizi e dei cavidotti elettrici presenti nel coronamento della diga.

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova testata circolare, la cui intersezione con il livello medio marino presenta un diametro di 34 m e centro sull'asse involuppo della linea di immersione della residua mantellata di sopraflutto. Pertanto, l'ingombro totale al piede dell'opera interferiva con l'attuale prateria di posidonia in corrispondenza del piede dello sporgente. Per questo motivo si è deciso di ridurre la dimensione della testata (diametro della circonferenza proiettata sul piano del l.m.m. pari a 27m) e di arretrarne il centro in corrispondenza dell'asse involuppo della linea di immersione della residua mantellata di sottoflutto. Le scogliere della testata di nuova realizzazione sono state progettate con le seguenti caratteristiche: quota del piano di calpestio finito a +2.0 m

s.l.m.m.; pendenza delle scarpate pari a 2:3; strato di fondazione a perdere in scapoli di pietrame fioriti durante le operazioni di salpamento dello sporgente; nucleo eseguito con materiale salpato di I categoria o in scapoli di pietrame; strato di filtro con scogli di I categoria precedentemente salpati; mantellate in doppio strato in scogli di II categoria precedentemente salpati;

2) **Dragaggio area interna dell'avamposto e salpamento del tratto terminale del molo**

Siccome l'attuale andamento batimetrico delle aree a ponente dello Sporgente Ronciglio non garantisce una manovra d'ingresso al bacino interno in piena sicurezza per la nave di progetto e anche il salpamento della testata e di parte del tronco dello sporgente del Ronciglio non migliora la condizione di navigabilità, in ragione delle modeste profondità che contornano l'attuale diga del Ronciglio, risulta necessario approfondire i fondali certamente nell'intorno del Ronciglio e, anche, valutare un allargamento nel secondo quadrante delle aree a profondità costante, in modo da realizzare un profilo rettilineo delle scarpate, dall'imboccatura portuale a sud fino alla nuova testata del Ronciglio. Si è valutata anche una rettifica dei profili di scarpata dei fondali antistanti la darsena del Ronciglio, tra la vecchia e la nuova banchina Ronciglio. Tra le soluzioni studiate e confrontate, le più significative sono:

1. un approfondimento delle aree circostanti l'attuale testata dello sporgente Ronciglio con rifilatura del piede della scarpata meridionale dei fondali antistanti la darsena Ronciglio nel rispetto dell'attuale prateria di *Posidonia oceanica*;
2. medesimi approfondimenti previsti al punto 1 più la rettifica del piede delle scarpate dei fondali antistanti le saline del Ronciglio secondo un allineamento diretto tra la testata della diga di sottoflutto e la nuova testata;
3. medesimi approfondimenti previsti al punto 1 più la rettifica del piede delle scarpate dei fondali antistanti le saline del Ronciglio secondo una spezzata con impatto minimizzato sull'attuale prateria di *Posidonia oceanica*;
4. approfondimento delle sole aree circostanti l'attuale testata dello sporgente Ronciglio nel rispetto dell'attuale prateria di *Posidonia oceanica*;
5. approfondimento delle aree circostanti l'attuale testata dello sporgente Ronciglio con rifilatura del piede della scarpata meridionale dei fondali antistanti le saline Ronciglio, nel rispetto dell'attuale prateria di *Posidonia oceanica*, e approfondimento dei fondali antistanti la nuova banchina Ronciglio.

L'alternativa considerata migliore dal punto di vista ambientale, tecnico, economico e funzionale è la n. 5, anche perché con essa nell'avamposto si realizza un perfetto allineamento del piede della scarpata levantina tra la testata della diga sottoflutto e la boa di segnalazione dei bassi fondali, rispettando allo stesso tempo l'area coperta dall'attuale prateria di *Posidonia*. Riguardo al canale di ingresso al bacino interno, la soluzione permette di ottenere una larghezza minima del canale prima della bocca d'ingresso pari a 240 m, compatibile con la larghezza di un canale a due vie. Tuttavia, la bocca d'ingresso presenta una larghezza utile con profondità maggiore o uguale a nove metri per soli 223 m, quindi leggermente sottodimensionata rispetto alle linee guida del AIPCN. Riguardo alle aree di evoluzione interne all'avamposto, la soluzione scelta permette di ottenere un cerchio di evoluzione di diametro pari a 413 m, ossia circa 1,4 LOA. La dimensione ottenuta risulta leggermente inferiore alle raccomandazioni internazionali (1,5 LOA, ovvero 450 m). Tuttavia, nella valutazione del presente dato va considerato che l'ubicazione del cerchio di evoluzione è notevolmente distante da ogni ostacolo emerso (distanza sempre maggiore di 125 m) e la nave di progetto presenta una notevole differenza tra la lunghezza fuori tutto e la lunghezza tra le perpendicolari (LBP). Per la nave di progetto si può stimare una lunghezza LBP pari a 270 m. Considerando tale parametro come quello su cui definire il cerchio di evoluzione, in ragione del fatto che LBP rappresenta sostanzialmente la lunghezza dei punti sommersi più distanti della chiglia, il cerchio di evoluzione risulta avere un diametro di circa 1,525 LBP. In merito ai dragaggi, la presenza di alcuni sedimenti i cui analiti sono fuori dai valori limite normativi rende necessario realizzare in situ un apposito impianto di *Soil Washing* mobile che permetterà così di ridurre gli analiti presenti e riportare i sedimenti all'interno dei valori limiti normativi delle classi A e B. Detta procedura presenta diversi profili ambientali di ottimizzazione, quali una minore produzione di rifiuti e un minore traffico per lo smaltimento di rifiuti stessi. I sedimenti che risulteranno al di sotto dei limiti normativi A e B post trattamento saranno, quindi, reimpiegati per la immersione in mare nello stesso sito utilizzato per il progetto di dragaggio dell'area portuale, secondo quanto previsto dalle normative vigenti, sito per il quale è stato redatto apposito Studio di Incidenza Ambientale, che evidenzia comunque l'assenza di incidenze negative sulle aree tutelate. I sedimenti che, a valle del processo di trattamento dovessero risultare al di sopra dei limiti normativi saranno

conferiti ad opportuno sito di smaltimento ubicato ad Agrigento ed il trasporto avverrà esclusivamente via mare.

Si segnala che l'entrata in esercizio del nuovo molo non comporta un aumento del traffico navale, bensì la riconfigurazione e l'ottimizzazione dello scalo portuale.

In ordine alla **cantierizzazione**, nello SIA sono descritti i criteri e le modalità di esecuzione delle opere in progetto (in particolare la demolizione del molo), con l'indicazione delle macchine operatrici e delle attrezzature impiegate nella realizzazione del salpamento del molo sottoflutto, oltre all'indicazione delle aree per la cantierizzazione. Per quanto concerne invece le attività di dragaggio dei fondali limitrofi l'ex diga Ronciglio prima dell'inizio dei lavori è prevista la realizzazione della bonifica dei fondali interessati dal dragaggio per rintracciare eventuali ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi specie, in modo che sia assicurata l'incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo. In secondo luogo, si procederà al salpamento di pietrisco (es. residui dello scanno di imbasamento a ciglio banchina), massi artificiali o naturali, rottami ed altri manufatti o elementi lapidei di qualsiasi forma che possano costituire ostacolo per la navigazione o arrecare danni alla draga, fino alla profondità di progetto. Gli eventuali massi, ritenuti riutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, saranno collocati in opera a rifiorimento delle infrastrutture portuali a gettata. I materiali salpati non riutilizzabili (massi artificiali o naturali, rottami ed altri manufatti o elementi lapidei) di qualsiasi forma e dimensione saranno trasportati a rifiuto in discarica terrestre autorizzata. Per quanto riguarda la nuova banchina Ronciglio, le fasce di rispetto dei dragaggi al fine di garantire la stabilità delle strutture chiaramente non sono definite, essendo un'opera a giorno con scogliera imbasata alla -12 m s.l.m.m. Invece, per quanto riguarda le banchine dello sporgente settentrionale a massi sovrapposti, le operazioni di dragaggio devono mantenersi ad una distanza minima di 15 m dall'attuale filo banchina lungo i tre lati dello sporgente, per non alterarne le attuali condizioni. L'attività sarà eseguita con l'impiego di motopontone munito di gru attrezzata con benna e di operatori subacquei regolarmente abilitati. Per l'esecuzione delle attività di dragaggio saranno utilizzati i mezzi d'opera più idonei alla riduzione dell'impatto ambientale, anche al fine della riduzione dei tempi necessari per l'esecuzione dei lavori. Tutte le lavorazioni saranno svolte sempre in ambiente confinato, per prevenire dispersioni di acque intorbidite dalle lavorazioni.

Allo scopo di valutare la possibilità che il dragaggio del porto inneschi fenomeni erosivi ai danni della linea di costa, è stato commissionato uno studio specifico mirato alla verifica dell'idro-morfodinamica indotta dalle onde, con particolare riferimento alla movimentazione dei sedimenti in sospensione nella colonna d'acqua e alla conseguente valutazione dell'incidenza dell'intervento di dragaggio sul tratto di costa a Sud del porto, antistante la salina del Ronciglio. Lo studio viene eseguito mediante l'ausilio della modellazione matematica. Dall'analisi dei risultati ottenuti si rileva che già per lo stato attuale è presente una tendenza di avanzamento nel tratto più a Sud (compreso tra le sezioni 1 e 2) pari a circa 17 m l'anno. *Tale tendenza, ancorché potenziale e non effettiva, si mantiene inalterata nella configurazione di intervento del dragaggio, di conseguenza l'impatto su tale tratto costa è nullo.* Nel tratto di costa 2-3, adiacente alla radice del molo Ronciglio con il vecchio fanale verde, la configurazione di stato attuale comporta un'erosione (ossia avanzamento negativo) pari a 2,8 m anno. *La configurazione di intervento di dragaggio causa addirittura una lieve tendenza all'avanzamento della costa (0,4 m/anno). Si può quindi concludere che la configurazione di intervento studiata (dragaggio) ha un impatto nullo a distanza maggiore di 200 m dalla radice del molo Ronciglio-fanale. In vicinanza della radice del molo Ronciglio-fanale, la variazione della tendenza evolutiva della linea di costa è limitata e comporta, comunque, una maggiore stabilità della linea di riva. In altri termini, l'intervento analizzato ha una (lieve) incidenza positiva sulla costa.* Riguardo allo Sporgente del Ronciglio è necessario mantenere lo scavo di dragaggio ad una distanza minima di salvaguardia pari a 15 m dal piede banchina, in modo da non modificare le attuali condizioni della banchina stessa.

Il Proponente evidenzia che l'intervento di dragaggio, la cui estensione è minore rispetto a quella della caratterizzazione, non interviene in zone in cui si è riscontrata la presenza di sedimenti in classe E (ossia sedimenti per i quali è prevista dal D.M. 173/2016 la rimozione in sicurezza dall'ambiente marino, garantendo il minimo contatto tra il sedimento e la colonna d'acqua attraversata, ed il successivo smaltimento in idonea discarica). I sedimenti in Classe A e B, dato il prevalente contenuto in pelite, saranno dragati ed immersi deliberatamente in mare, in un'area idonea per profondità dei fondali e a distanza di oltre 2,5 mn, eseguendo un monitoraggio ambientale dei principali contaminanti riscontrati in fase di caratterizzazione. Per i sedimenti in classe C e D, la norma prevede la possibilità di gestirli all'interno di aree conterminate. Nel porto di Trapani non sono presenti aree di conterminazione e non ci sono al riguardo nel vigente P.R.P. previsioni di realizzazione di tali aree. Pertanto, allo scopo di individuare un'adeguata gestione dei sedimenti nelle classi C e D, si prevedono possibili azioni

intese alla riduzione dei volumi da conferire in discarica, a mezzo di trattamenti di riclassificazione degli stessi almeno in classe B, al fine di poterli immergerli deliberatamente in mare. Per questi sedimenti si è dovuto prendere atto della inesistenza e della non prevedibilità nel porto di Trapani di aree idonee al riutilizzo di tali sedimenti (casce di colmata). Altro elemento considerato dal Proponente è che le operazioni di dragaggio interessano le aree di avamposto e porto, in spazi che sono limitati e quindi sono da scartare a priori soluzioni che inibirebbero la continuità dell'operatività del porto. Di contro, l'ipotesi del conferimento a discarica di tutti i sedimenti in classi C e D appare contraria ai principi di economicità e tutela dell'ambiente a cui si rifà il Proponente. Alla luce di ciò il progettista ha valutato alcune ipotesi alternative di gestione di tali sedimenti: immersione in ambiente conterminato, incluso *capping*; trattamento di inertizzazione; trattamento di *Soil Washing*; altre alternative di trattamento tratte dalla letteratura scientifica; spostamenti in ambito portuale; discarica a terra per i sedimenti di classe C e D. La soluzione valutata come più idonea è quella del trattamento *Soil Washing*.

Sono riportati i dati relativi al bilancio terre, distinguendo i materiali di scavo prodotti e potenzialmente riutilizzabili nell'ambito dello stesso progetto e quelli in esubero. Le valutazioni eseguite riguardano, quindi, la produzione totale dei materiali provenienti dal salpamento della ex diga Ronciglio e il riutilizzo dei materiali provenienti dal salpamento per le opere in radice e rifiorimento della mantellata. Le produzioni da salpamento sono in volume di 18.060 m<sup>3</sup>; i riutilizzi da salpamento per opera alla radice 4.500 m<sup>3</sup>; i riutilizzi da salpamento per rifiorimento della mantellata 13.500 m<sup>3</sup>; rifiuti da demolizioni 470 m<sup>3</sup>.

È fornito, infine, un cronoprogramma dei lavori (durata complessiva 30 mensilità).

#### **in ordine alla valutazione delle alternative:**

Le tematiche trattate nello SIA rispetto all'analisi delle alternative sono relative all'effettuazione o no delle operazioni di dragaggio. Tra le soluzioni studiate e confrontate, il Proponente ne prende in considerazione 5, ritenute più significative. La prima contempla un approfondimento delle aree circostanti l'attuale testata dello sporgente Ronciglio con rifilatura del piede della scarpata meridionale dei fondali antistanti la darsena Ronciglio nel rispetto dell'attuale prateria di posidonia. La seconda riguarda i medesimi approfondimenti previsti nella prima, con l'aggiunta della rettifica del piede delle scarpate dei fondali antistanti le saline del Ronciglio secondo un allineamento diretto tra la testata della diga di sottoflutto e la nuova testata. Medesimi approfondimenti sono previsti nella terza alternativa, con l'aggiunta della rettifica del piede delle scarpate dei fondali antistanti le saline del Ronciglio secondo una spezzata con impatto minimizzato sull'attuale prateria di posidonia. La quarta soluzione alternativa prevede l'approfondimento delle sole aree circostanti l'attuale testata dello sporgente Ronciglio nel rispetto dell'attuale prateria di posidonia. La quinta alternativa si collega all'approfondimento delle aree circostanti l'attuale testata dello sporgente Ronciglio con rifilatura del piede della scarpata meridionale dei fondali antistanti le saline Ronciglio, nel rispetto dell'attuale prateria di posidonia, e approfondimento dei fondali antistanti la nuova banchina Ronciglio. Tale ultima alternativa è stata ritenuta quella migliore dal punto di vista ambientale, tecnico, economico e funzionale e come tale da preferire rispetto alle altre.

#### **in ordine alla conformità e alla coerenza con la pianificazione territoriale e con il sistema dei vincoli e delle tutele**

Il contesto pianificatorio di riferimento dell'opera viene identificato, a livello regionale, con il Piano Territoriale Regionale Sicilia (PTPR) e il Piano Territoriale Paesaggistico Ambito 2 e 3 Provincia di Trapani (PTP); a livello comunale, il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Trapani e il Piano Regolatore Portuale (PRP) di Trapani. Il Proponente analizza gli elementi di coerenza con le Linee guida approvate dalla Regione del Piano Territoriale Regionale Sicilia (PTPR) e del Piano Territoriale Paesaggistico Ambito 2 (Saline di Trapani e Paceco, precisamente 2° Paesaggi costieri urbanizzati o di pertinenza delle aree portuali di Trapani – Livello di Tutela 1) della Provincia di Trapani (PTP). Per quanto riguarda la coerenza con il PRP di Trapani, gli interventi individuati tendono al potenziamento delle infrastrutture portuali e dei nodi di interscambio, elevandone qualità, efficienza e sicurezza per la crescita del trasporto intermodale, con particolare riferimento al cabotaggio. Appare evidente per il Proponente la coerenza del progetto al PRP, stante il fatto che interessa un porto di seconda categoria, prima classe, con criteri di selezione degli interventi legati alla funzionalità dell'infrastruttura e soprattutto al miglioramento della sicurezza. In merito al Piano Regolatore Portuale, vengono citate le opere previste e quelle già realizzate, facendo emergere che il progetto, in relazione

alla sola fase di salpamento del Molo Ronciglio, è in variante al PRP ma questa modestissima opera non altera i contenuti di piano rappresentati dagli obiettivi e dalle correlate scelte strategiche, né modifica il generale assetto strategico del porto sia in termini infrastrutturali che funzionali, né introduce destinazioni d'uso non previste dal Piano Regolatore Portuale vigente, né modifica quelle in esso presenti, mantenendone inalterate le scelte strategiche. Circa il Piano Regolatore Generale del Comune di Trapani, il Proponente non rileva la presenza di norme in contrasto con l'intervento da realizzare.

L'area interessata dall'intervento in oggetto non interessa territori gravati da vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923.

Inoltre, secondo il Proponente, il sito interessato, essendo all'interno dell'area portuale, è esente da altri livelli di tutela in quanto non coinvolta da nessun altro tipo di vincolo. Lo stesso molo ed il faro non sono inseriti tra i beni paesaggistici da tutelare. Ad ogni modo, stante la tipologia di bene interessato dall'intervento in progetto, il Proponente specifica che al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi degli articoli 146 e 159 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., il progetto oggetto del presente Studio è ulteriormente corredato dalla Relazione Paesaggistica redatta in conformità a quanto disposto dal DPCM 12/12/2005.

Considerato, infine, che il molo Ronciglio, pur esterno a qualunque area protetta, è limitrofo ad un sito Natura 2000/Riserva Naturale molto importante "Le saline di Trapani e Paceco", istituita nel 1995 con D.A. n. 257/44 dell'11 maggio ed affidata in gestione al WWF Italia, si è proceduto alla redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale allegata al SIA. L'area protetta, ricadente nei Comuni di Trapani e Paceco, ha un'estensione complessiva di circa 1000 ha ed è divisa in 2 zone (A e B). Le saline per il loro elevato valore ambientale sono sottoposte a diversi vincoli di tutela: con D.M. del 4 aprile 2011, il Ministero dell'Ambiente ha dichiarato la zona umida della riserva sito "di importanza internazionale" ai sensi della "Convenzione di Ramsar". Su tutto il territorio protetto vige un regolamento d'uso e divieti.

Altre aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti nell'area sono le seguenti: ZSC - ITA010007 *Saline di Trapani*; ZPS - ITA010028 *Stagnone di Marsala e Saline di Trapani* – area marina e terrestre. È inoltre presente un'area importante per gli uccelli a livello internazionale - IBA 158 *Stagnone di Marsala e Saline di Trapani*.

### **in ordine alle caratteristiche delle componenti ambientali e dell'impatto potenziale correlato allo stato attuale**

#### **Popolazione e salute umana**

Lo studio relativo alle condizioni di salute della popolazione allo stato attuale è stato quello di individuare le eventuali interferenze dovute alle attività delle opere in oggetto. Sono stati esaminati i dati relativi alla demografia e distribuzione della popolazione nel Comune di Trapani (oltre che in Provincia e Regione) al 2019 e i dati epidemiologici sanitari ISTAT-Portale HFA (mortalità e ospedalizzazione associati alle principali patologie), riferiti al periodo 2015-2019 e ai tre livelli provinciale, regionale e nazionale. Dall'analisi dei dati si evince che, per le malattie del sistema nervoso e organi di senso, i valori dei tassi standardizzati delle tre aree geografiche considerate risultino pressoché coerenti tra loro, mentre nel caso dei disturbi psichici si può evidenziare una leggera superiorità dei dati provinciali rispetto a quelli regionali e nazionali. Per le altre patologie i valori risultano nella sostanza omogenei. I valori di morbosità rilevati per le varie patologie non evidenziano differenze particolarmente marcate e in alcuni casi a livello provinciale si riscontrano tassi leggermente inferiori rispetto a quelli regionali e nazionali. Pertanto, il Proponente afferma che, allo stato attuale, tra la provincia di Trapani e le aree regionali e nazionali non esistono sostanziali differenze tra i valori di mortalità e di dimissioni relativi alle patologie potenzialmente collegate alle attività in oggetto e pertanto ad essa non sono associabili fenomeni specifici.

Gli **impatti potenziali** sulla componente salute umana sono relativi alla **modifica delle condizioni di esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici e acustici, a seguito delle produzioni di emissioni polverulenti e acustiche nella fase costruttiva e delle produzioni inquinanti ed acustiche in quella di esercizio**. Per la modifica della qualità dell'aria, al fine di documentare l'entità dell'effetto determinato dalle attività di cantiere, è stato condotto uno studio modellistico attraverso il modello Aermoc, che muovendo da una preliminare analisi del quadro delle attività di cantiere previste (localizzazione delle aree di cantiere, lavorazioni, tempistiche) e delle caratteristiche insediative del contesto territoriale di intervento, all'interno di una gamma di situazioni probabili ha preso in considerazione quelle più significative sotto il

profilo della modifica delle condizioni di qualità dell'aria (“*worst case scenario*”). In forza di tale approccio, è stato individuato uno scenario di simulazione (scenario di riferimento), in cui sono state considerate 2 aree di stoccaggio AS1 e AS2. Le tipologie di sorgenti considerate sono state le attività di carico e scarico del materiale movimentato; perciò, i parametri inquinanti considerati sono state le polveri sottili (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>). Una volta implementati gli input progettuali, nonché gli input territoriali relativi all'orografia e alle condizioni meteorologiche di riferimento, tramite il software Aermod sono stati stimati i livelli di concentrazione di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>. In relazione alle risultanze dello studio modellistico, il Proponente evidenzia che l'impatto in esame risulta trascurabile, in quanto i valori di concentrazione degli inquinanti analizzati, comprensivi dei valori di fondo (valori della centralina di Trapani), sono risultati bassi e sempre inferiori ai limiti normativi. Questi sono ancora più contenuti stante le azioni di mitigazione previste (best practice di cantiere), e pertanto dal punto di vista delle emissioni polverulenti non si evidenziano interferenze per la salute umana.

Al fine di documentare l'entità dell'effetto determinato dalle attività di cantiere, è stato condotto uno studio modellistico attraverso il modello di simulazione *SounPlan*. Lo scenario di cantiere considerato nello studio acustico si riferisce ad una condizione potenzialmente più critica data dalla sovrapposizione di più attività anche se non contemporanee fisicamente e/o temporalmente. Per la definizione di tale scenario si utilizza la metodologia del “*Worst Case Scenario*” che consente di effettuare analisi e valutazioni cautelative in riferimento ai limiti normativi. Ciò permette di poter assumere in maniera analoga il rispetto dei limiti normativi per tutti gli scenari differenti dal peggiore, scenari nei quali, il margine di sicurezza risulta ancora maggiore, una volta verificato il rispetto di tutti i limiti normativi per quello che viene definito il “*Worst-Case Scenario*”. In particolare, alla luce di quanto analizzato nello SIA nella parte progettuale relativa alla cantierizzazione, lo scenario individuato riguarda le aree di cantiere fisso, nonché le attività previste in mare ed effettuate tramite la nave demolizioni. Le attività di cantiere prese a riferimento, come detto, si riferiscono alle attività di demolizione dello sporgente Ronciglio e alla movimentazione terra. Ai fini della modellazione acustica tali attività di cantiere sono schematizzate come sorgenti puntiformi poste ad una altezza dal terreno pari a 1,5 m. I risultati delle simulazioni eseguite hanno evidenziato come nella fase di cantierizzazione non sussistano superamenti dei limiti normativi attualmente vigenti nelle condizioni operative considerate. Inoltre, data la durata limitata nel tempo delle lavorazioni necessarie per la realizzazione delle opere in progetto e visto lo svolgimento delle lavorazioni nel solo periodo diurno che non comporta dunque patologie legate al disturbo del sonno nel periodo notturno, le potenziali interferenze sull'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico legate alle attività di cantiere previste possono essere considerate poco significative.

Relativamente alla fase di esercizio, con riferimento all'incidenza del progetto in esame sulla qualità dell'aria, sono state condotte delle apposite simulazioni modellistiche, grazie alle quali è stato possibile stimare le concentrazioni di NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e SO<sub>2</sub> in atmosfera prodotte dal traffico navale e veicolare indotte dall'opera di progetto. Nello specifico, per il traffico navale, attraverso l'uso del software Aermod sono stati implementati tutti gli input necessari, quali i dati meteorologici, orografici e gli input progettuali, e quindi sono stati stimati i valori di concentrazione degli inquinanti di interesse. Invece, per il traffico veicolare, è stato utilizzato il software Copert 5 per il calcolo dei fattori di emissione (espressi in grammi di inquinante, per veicolo, per chilometro), che sono funzione del parco veicolare circolante e della velocità media di percorrenza. Successivamente, analogamente a quanto fatto per il traffico navale, è stato utilizzato il software Aermod per la stima dei valori di concentrazione degli inquinanti di interesse. Dall'analisi delle risultanze modellistiche, il Proponente evidenzia che l'impatto generato dall'opera di progetto può essere ritenuto trascurabile in quanto le concentrazioni di tutti gli inquinanti analizzati risultano inferiori ai limiti normativi in prossimità dei recettori individuati, anche con l'aggiunta del fondo di riferimento. Si può concludere, pertanto, secondo il Proponente, che il progetto in esame non interferisce in maniera significativa sulla salute umana durante la fase di esercizio.

Per quanto riguarda lo studio acustico finalizzato alla verifica della potenziale interferenza sul clima acustico indotto dall'esercizio del nuovo Molo Ronciglio nell'ambito del progetto oggetto di studio, è stata sviluppata una modellazione acustica previsionale attraverso l'utilizzo del modello di calcolo SoundPlan 8.2 (software previsionale per effettuare simulazioni acustiche in grado di rappresentare al meglio le reali condizioni ambientali che caratterizzano il territorio studiato). La metodologia di lavoro ha previsto la valutazione delle potenziali interferenze sul clima acustico indotte dall'esercizio della nuova banchina, sia in termini di manovra stazionamento dei natanti che in termini di traffico veicolare indotto a terra. Entrando nello specifico della modellazione acustica sono stati analizzati due differenti scenari: uno relativo al periodo invernale (caratterizzato da un modello di esercizio più contenuto) e uno relativo al periodo estivo caratterizzato da un carico di traffico navale e veicolare maggiore. A partire quindi dal modello di esercizio, definito per i due

scenari di riferimento, attraverso il modello di simulazione sono stati calcolati i livelli acustici in termini di Leq(A) indotti dal traffico veicolare e dall'esercizio del molo Ronciglio nei diversi scenari considerati. Secondo il Proponente, le simulazioni eseguite hanno evidenziato come nella fase di esercizio e il traffico indotto non sia causa di superamento dei limiti normativi attualmente vigenti nelle condizioni operative considerate. Per gli aspetti relativi alle misure di mitigazione e al monitoraggio si rinvia alle componenti "aria e clima" e "rumore", più avanti trattate.

## **Biodiversità**

Essendo l'area di studio prevalentemente occupata da superfici a matrice antropica, rappresentate dal centro abitato e dall'area portuale di Trapani, gli aspetti vegetazionali di maggiore interesse si riscontrano a sud della città e in particolare in corrispondenza delle saline, le quali rappresentano una realtà produttiva in raro equilibrio tra ecologia ed economia, nonché un vero e proprio ambiente di passaggio tra terra e mare. Alcuni lembi di terra presentano una rigogliosa vegetazione costituita da varie specie mediterranee, dai Pini d'Aleppo (*Pinus halepensis*) alle palme nane (*Chamaerops humilis*), e da magnifici fiori, dai gigli di mare (*Pancreatum maritimum*) alle mandragore, da alcune splendide varietà di orchidacee ai gladioli (*Gladiolus spp.*) e alle rarissime calendule marittime (*Calendula maritima*). Dal punto di vista fitosociologico, la comunità più rilevante è forse il *Ruppium* nelle vasche "di fredda". L'ambiente delle saline, fortemente salmastro, è il regno delle Chenopodiacee, famiglia di piante fanerogame che sfoggia la sua ricchezza di specie alofite appartenenti a numerosi generi. Per quanto riguarda la vegetazione acquatica, a pochi chilometri dall'area di intervento nasce l'area marina protetta (AMP) Isole Egadi, la quale con un'estensione di 53.992 ha è la riserva marina più grande del Mediterraneo, ed ospita la prateria di *Posidonia oceanica* più estesa e meglio conservata del bacino. In riferimento all'area specifica di interesse, per quanto concerne le fanerogame marine, l'area si caratterizza per la presenza di praterie continue e discontinue di *Posidonia oceanica*, affiancate da prati a *Cymodocea nodosa*. È stata inoltre rilevata la presenza di *Caulerpa taxifolia*, specie invasiva e comunemente nota come "alga killer", per via della sua capacità di danneggiare e soppiantare la vegetazione marina locale. Nell'area dell'avamposto e nell'area che circonda quella di intervento, si osservano per lo più praterie della specie alloctona e invasiva *Caulerpa taxifolia* e praterie della specie *Cymodocea nodosa*, insediata su roccia e detrito. Per quanto riguarda la fauna, l'area delle Saline di Trapani si caratterizza per l'importante comunità ornitica presente nei diversi periodi dell'anno. Tra gli uccelli il gruppo più importante è probabilmente rappresentato dai Caradriformi, presenti con importanti popolazioni nidificanti (Fratricello, Avocetta, Cavaliere d'Italia, Frattino, etc.) e svernanti (Gambecchio, Piovanello pancianera, Pivieressa, Chiurlo maggiore). Riguardo agli altri Vertebrati preme evidenziare la presenza di alcune specie di chiroteri, che colonizzano l'area delle saline e le isole: il pipistrello albolimbato *Pipistrellus khuli* e il pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus*. Tra i rettili è nota la presenza di 5 specie nel sito delle saline di Trapani: il gongilo (*Chalcides ocellatus*), il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*) e il biacco (*Hierophis viridiflavus*). Molto importante anche la fauna invertebrata che è particolarmente ricca di specie di grande interesse conservazionistico, perché legata ad ambienti divenuti una vera rarità in tutto il resto della Sicilia. Per quanto concerne la malacofauna di fondo mobile delle saline di Trapani e Paceco, è composta da 9 specie con oltre 4000 individui. Per quanto concerne l'ambito marino, va ricordato che nell'area marina protetta delle Egadi è presente circa il 25% delle specie protette o vulnerabili del Mediterraneo. Al solo habitat coralligeno sono infatti associate 1.241 specie di invertebrati, 315 specie di macroalghe e 110 specie di pesci. Tra i mammiferi presenti nell'area si ricordano la foca monaca (*Monachus monachus*), il tursiope (*Tursiops truncatus*), la stenella (*Stenella coeruleoalba*) e il capodoglio (*Physeter macrocephalus*); tra i pesci il tonno rosso (*Thunnus thynnus*); tra i rettili la tartaruga marina (*Caretta caretta*), e tra gli uccelli l'uccello delle tempeste (*Hydrobates pelagicus*). Da non dimenticare tra i molluschi il bivalve *Pinna nobilis*, il più grande mollusco bivalve del Mediterraneo e specie protetta in quanto a rischio di estinzione e il gasteropode *Patella ferruginea*. Entro un raggio di 5 km dall'area di intervento si incontrano diverse aree ad elevato valore naturalistico, tutte designate in corrispondenza delle saline di Trapani (la ZSC ITA010007 "Saline di Trapani", limitrofa all'area di intervento, coincide infatti con la ZPS ITA010028 "Stagnone di Marsala e Saline di Trapani"). La ZPS e la ZSC sono inoltre incluse nell'IBA 158 "Stagnone di Marsala e Saline di Trapani", nonché nella Zona Umida di Importanza Internazionale (Ramsar) "Saline di Trapani" e nella Riserva Naturale Integrale denominata "Saline di Trapani e Paceco" (EUAP1110). Nell'ambito della Rete Ecologica Siciliana si evince come l'area a Sud di Trapani, prevalentemente occupata dalle saline e dalle aree protette individuate, costituisce un nodo della rete ecologica regionale, e un nucleo centrale della rete ecologica provinciale.

Dal punto di vista degli **impatti potenziali** nella fase costruttiva dell'opera, si evidenzia la potenziale **sottrazione di habitat e biocenosi** dovuta alla realizzazione del nuovo molo e al dragaggio. Le aree di cantiere, essendo ubicate all'interno dell'area portuale di Trapani, non determinano la sottrazione diretta di superfici a matrice naturale e dunque di superficie vegetata. Stessa considerazione va fatta relativamente agli interventi di salpamento e dragaggio. Inoltre, gli habitat costieri presenti sulla spiaggia e sul sistema dunale di Ronciglio non subiranno interferenze, anche a seguito della realizzazione delle opere previste, poiché le stesse non avranno effetti sulle dinamiche costiere naturali. Considerando quanto appena esposto, unitamente all'elevato grado di antropizzazione che caratterizza l'area interessata dagli interventi in progetto, il Proponente ritiene che tale potenziale impatto sia, quindi, da ritenersi trascurabile. Altro potenziale impatto è rappresentato dalla **modificazione delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi**, a seguito di possibili sversamenti accidentali, incremento torbidità e produzione di gas e polveri in fase di costruzione dell'opera, specie con riguardo agli interventi di demolizione e salpamento della fase terminale del molo, di realizzazione degli elementi gettati in opera, delle movimentazioni materie e del dragaggio. Le attività di demolizione e salpamento, di dragaggio dei fondali e di realizzazione del nuovo Molo comporteranno l'incremento di torbidità delle acque, e saranno perciò potenzialmente accompagnate da una modifica della qualità delle acque, con conseguenze negative sulle specie animali e vegetali coinvolte. Tali lavorazioni dovranno dunque avvenire in ambiente confinato, al fine di evitare la dispersione di acque intorbide dalle lavorazioni. I confinamenti saranno realizzati tramite l'utilizzo di barriere anti-torbidità. Le lavorazioni in progetto potrebbero allo stesso modo comportare delle modificazioni della qualità dell'aria tramite la produzione di gas e polveri. In merito a tale impatto potenziale, secondo le analisi atmosferiche effettuate, i risultati delle simulazioni non hanno evidenziato situazioni di criticità e superamenti dei valori normativi. Tuttavia, con la finalità di ridurre le concentrazioni di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> generate dalle attività di cantiere, si prevedono comunque diverse misure di mitigazione in fase di cantiere. Stante quanto appena esposto, il Proponente giudica che l'impatto relativo alla modifica delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi possa essere considerato trascurabile. La ricaduta degli inquinanti emessi dal traffico veicolare indotto e dal traffico nautico in fase di esercizio, potrebbero inficiare la qualità dell'aria e delle acque, con possibili conseguenze sulla flora e sulla fauna presente nell'area di interesse. Stante quanto emerso dalle simulazioni atmosferiche, il Proponente conclude che anche in considerazione del contributo della qualità dell'aria locale per gli inquinanti di interesse, le concentrazioni stimate per la fase di esercizio del nuovo progetto risultano sempre al di sotto dei limiti per tutti gli inquinanti analizzati. L'impatto in esame è, pertanto, ritenuto dal Proponente trascurabile.

Circa l'impatto relativo alla potenziale **modifica della biodiversità**, in relazione soprattutto al traffico di cantiere e a quello nautico in esercizio, l'interferenza è data dalla produzione di rumore e vibrazioni, causati dalle lavorazioni previste, che possono determinare disturbo, ed eventuale allontanamento, per le specie faunistiche più sensibili. In considerazione del contesto ambientale nel quale si inquadra l'opera, le eventuali specie faunistiche presenti, essendo l'area del porto di Trapani già di per sé sottoposta ad un notevole disturbo antropico dovuto al traffico navale, sarebbero specie sinantropiche o antropofile, già abituate alla presenza dell'uomo. L'impatto relativo all'aumento del rumore e delle vibrazioni provenienti dalle attività di cantiere è, inoltre, a carattere temporaneo, in quanto non sussisterà più al termine dei lavori, e dunque reversibile. Inoltre, le simulazioni sul rumore eseguite evidenziano l'assenza di superamenti dei limiti normativi attualmente vigenti nelle condizioni operative considerate. Vista dunque la temporaneità delle attività di lavorazione, la loro entità, il contesto ambientale, in cui si svilupperanno, e le misure preventive e gestionali adottate, il Proponente assume che i potenziali effetti sulla fauna dovuti all'alterazione del clima acustico in fase di cantiere siano trascurabili.

L'incremento dei livelli acustici e delle vibrazioni generati dal traffico nautico in esercizio e dal traffico veicolare indotto, non sono ben tollerati da alcune specie di animali e possono causare un disturbo ed un allontanamento della fauna presente. Considerato, tuttavia, il contesto ambientale nel quale si inquadra l'opera, il Proponente rileva che, trattandosi di un'area portuale, laddove fossero presenti specie faunistiche all'interno del porto, queste ultime sarebbero specie antropofile o sinantropiche o comunque in grado di tollerare il disturbo antropico attualmente già presente nell'area, in quanto già abituate alla presenza di rumore. Inoltre, da quanto riportato dalle simulazioni effettuate per la componente Rumore, il Proponente vince come il livello acustico complessivo post-operam non superi mai i limiti normativi attualmente vigenti, e come non si abbia un incremento particolarmente significativo rispetto alle condizioni ante-operam. In base a quanto esposto, il Proponente ritiene che la potenziale alterazione del clima acustico in fase di esercizio sia da considerarsi trascurabile.

Dal punto di vista delle **misure di mitigazione previste**, il Proponente ha individuato alcuni accorgimenti progettuali. Per la protezione della vegetazione e della fauna valgono le stesse *best practices* previste per ridurre l'inquinamento acustico ed atmosferico, nonché quelle definite per il controllo della qualità delle acque, in quanto le principali problematiche per la biodiversità durante la fase di cantiere risultano proprio la dispersione di polveri, la produzione di elevati livelli sonori, e la potenziale modifica della qualità degli ambienti acquatici, la quale determina interferenza con le specie floristiche e faunistiche presenti. Alla luce di ciò quindi si ritiene che le misure di mitigazione da adottare per garantire la riduzione della rumorosità e la riduzione della dispersione delle polveri possano ridurre conseguentemente le interferenze con la biodiversità durante la fase di realizzazione dei lavori.

Per il **monitoraggio**, si indica la frequenza di ogni 6 mesi durante la durata dei lavori, e per i successivi 4 anni dalla realizzazione dell'opera, in relazione ai prelievi 1, 2 e 3, per ciascuna delle 3 benne e per ciascuno dei 3 transetti. In riferimento alla localizzazione dei punti di campionamento, si prevede il monitoraggio delle praterie di *P. oceanica* e di *C. nodosa* nei pressi degli interventi previsti. Per la fauna, in corrispondenza delle stazioni individuate si procederà al monitoraggio semestrale del macrozoobenthos per tutto il periodo di cantiere e per i quattro anni successivi alla realizzazione dell'opera.

### **Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare**

In merito alla tematica del suolo e del patrimonio agroalimentare, data la tipologia degli interventi in esame e il contesto ambientale in cui essi si inseriscono, il Proponente ritiene di poterla trascurare o di trattarla in modo marginale. Evidenzia solo l'importanza della salicoltura, attività caratteristica delle saline, verso la quale il progetto non crea alcuna incidenza negativa, come ottimamente confermato dallo Studio di Incidenza Ambientale. In riferimento al contenuto della carta di uso e copertura del suolo di Trapani elaborata nell'ambito del SIA, il cui stralcio è riportato nello Studio, il territorio indagato risulta essere principalmente caratterizzato dalla presenza di aree urbanizzate, intorno alle quali si sviluppano aree agricole a oliveti, vigneti e seminativi.

### **Geologia e acque**

Dal punto di vista geologico l'area portuale si colloca in corrispondenza di un deposito limoso-argilloso di origine lacustre con spessori che arrivano a 17 metri poggiante sul substrato costituito da formazioni argillose particolarmente addensate. Nello specifico, nell'area affiorano depositi lacustri classificabili come argille sabbiose giallastre o argille grigio-verdastre, disposte in eteropia tra loro. Per quanto riguarda i depositi sommersi attuali, dai campionamenti effettuati per la caratterizzazione essi risultano costituiti da argille, limi e sabbie di colore grigio-verdastro o nero, ricche in materia organica e frammenti di conchiglie. Dal punto di vista geomorfologico l'area portuale si colloca all'interno dell'insenatura esistente nella zona delle saline di Trapani e l'isola Colombaia, nell'ambito della quale, ad esclusione della fascia interessata dalla modesta escursione di marea, si manifestano soltanto i fenomeni naturali legati al moto ondoso ed all'azione delle correnti marine. Il fondale dell'area portuale presenta morfologia leggermente degradante verso SW, con una pendenza media del 1.5 %. Il Piano di Assetto Idrogeologico del bacino Lenzi-Baiata, in virtù della morfologia generalmente dolce che caratterizza il bacino stesso, presenta una franosità particolarmente esigua. L'area d'intervento, collocandosi nell'ampia piana costiera, non ricade in aree caratterizzate da dissesti di origine geomorfologica, di conseguenza la pericolosità geomorfologica ed il rischio connesso risultano nulli. Dal punto di vista sismico l'area non è sede di sorgenti sismogenetiche; tuttavia, risente sia della sismicità proveniente dal Mar Tirreno sia da quella proveniente dall'entroterra siciliano. Entrambi i contesti possono generare terremoti con energie moderate che, a ogni modo, non generano danni particolarmente ingenti all'abitato di Trapani. Nel modello di pericolosità sismica MPS04-S1 dell'INGV il porto di Trapani si colloca a cavallo di una zona con accelerazioni massime previste su suolo rigido comprese tra 0.050 g e 0.075 g con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (verso l'entroterra) ed una con accelerazioni comprese tra 0.025 g e 0.050 g (verso il mare). Secondo quanto riportato nella D.G.R. Sicilia n. 408 del 19/12/2003 tali valori collocano il comune di Trapani nella zona sismica 2, caratterizzata da un livello di pericolosità medio. Inoltre, l'area d'intervento ricade nel bacino del Fiume Lenzi-Baiata e presenta una rete idrografica caratterizzata da due corsi d'acqua principali (F. Lenzi a Nord e F. Baiata più a Sud), che confluiscono ad Ovest dell'abitato di Paceco, dando luogo a un unico corpo idrico interamente canalizzato, il Canale di Baiata, sfociante a mare in

corrispondenza dell'area delle Saline di Trapani, pochi chilometri a Sud dell'area portuale. Lungo il corso del Canale di Baiata è stato realizzato un invaso, denominato Paceco, che raccoglie parte dei deflussi del bacino del Baiata e parte del bacino indiretto del Lenzi. Tale invaso artificiale, oltre a consentire l'accumulo di risorse idriche per usi irrigui, ha la funzione di laminare le piene a salvaguardia della città di Trapani e del suo retroterra. Ai corsi d'acqua citati si aggiunge una rete idrografica minore data da torrenti e fossi che si articolano con un pattern di tipo dendritico. I corsi d'acqua citati presentano tutti un regime idrologico marcatamente torrentizio, con deflussi naturali, nei periodi asciutti, molto modesti o esigui per i principali e, addirittura nulli, per gli altri. Le caratteristiche idrogeologiche dei terreni che interessano larga parte del sito portuale hanno un coefficiente di permeabilità stimato in  $10^{-8}$  cm/sec per le argille, e di  $10^{-4}$  cm/sec per i limi sabbiosi e le sabbie limose. I terreni che rappresentano il substrato di fondazione, essendo sommersi dal mare, sono da considerare costantemente saturi d'acqua. Per quanto concerne la pericolosità idraulica, l'area del porto non è direttamente interessata da corsi d'acqua né da aree a rischio esondazione. Immediatamente a sud di essa vengono riportate aree a pericolosità moderata e media. Tale scenario si riferisce a condizioni ideali di manutenzione dell'alveo del fiume Lenzi, senza ostruzioni al flusso. In merito allo stato qualitativo delle acque superficiali gli ultimi dati inerenti al Canale di Baiata messi a disposizione da ARPA Sicilia risalgono al 2015 e classificano lo stato ecologico del Canale come "Non Buono", mentre per le acque sotterranee e marino-costiere non sono presenti punti di monitoraggio.

Gli **impatti potenziali** riguardano la produzione di rifiuti (demolizione e salpamento molo; movimentazione materie; dragaggio), la modifica dello stato qualitativo delle acque (sollevamento sedimenti nella demolizione e salpamento molo; realizzazione nuovo molo; dragaggio), il consumo di risorse non rinnovabili (realizzazione nuovo molo e pavimentazione nuovo molo), la modifica dell'assetto geomorfologico (modifica batimetria a seguito del dragaggio).

Per quanto riguarda la **produzione di rifiuti**, il salpamento della ex diga frangiflutti Ronciglio prevede, oltre alla demolizione dell'edificio del vecchio fanale e delle pavimentazioni, l'escavo del pietrame di compenetrazione della scogliera con le matrici sabbioso limose, il cui spessore è stimato intorno al metro. Il volume complessivo della produzione di materiali derivante dal salpamento è pari a 18.060 m<sup>3</sup> e buona parte dei materiali saranno riutilizzati in sito, per un totale di 18.000 m<sup>3</sup>. Per quanto riguarda i rifiuti derivanti dalle demolizioni, invece, essi ammontano ad un volume pari a 309 m<sup>3</sup>. Tali materiali potranno essere smaltiti in discarica per inerti. Nell'elenco delle discariche attive del Libero Consorzio Comunale di Trapani (ex Provincia Regionale di Trapani) sono presenti tre discariche autorizzate allo smaltimento dei rifiuti con codice C.E.R. 17 09 04 in un raggio di circa 15 km dal sito di progetto. L'esiguo volume di rifiuti da smaltire e la disponibilità di discariche per inerti a poca distanza dal sito progetto permettono al Proponente di considerare l'effetto come trascurabile. Per ciò che concerne il **consumo di risorse non rinnovabili**, il fabbisogno di materiali per le opere in radice e per il rifiorimento della mantellata verrà coperto interamente dai materiali di salpamento. Nello specifico, il volume di materiale prodotto dal salpamento sarà di 18.060 m<sup>3</sup>. Di questi, 4.500 m<sup>3</sup> verranno impiegati per le opere in radice e 13.500 m<sup>3</sup> per il rifiorimento della mantellata. La strategia di gestione dei materiali di risulta appena descritta implica, secondo il Proponente, che non verranno impiegate risorse non rinnovabili provenienti da siti estrattivi. In virtù di quanto detto, l'impatto potenziale viene considerato come assente. In merito alla **modifica dell'assetto geomorfologico**, il Proponente afferma che il dragaggio sarà effettuato unicamente in prossimità del molo Ronciglio, per poi procedere con il livellamento del fondale in concomitanza con la costruzione del nuovo molo. Al fine di valutare le condizioni di stabilità geomorfologica ci si è basati sulla caratterizzazione geotecnica effettuata nell'ambito del "Progetto dei lavori di costruzione delle banchine a ponente dello sporgente Ronciglio". I dati desunti permettono di definire l'area a bassa pericolosità geomorfologica e quindi geomorfologicamente stabile. Circa **la modifica dello stato qualitativo delle acque**, il Proponente segnala che le operazioni di salpamento del molo esistente e quelle di realizzazione del nuovo molo dovranno avvenire, al fine di evitare la dispersione di acque intorbidite dalle lavorazioni, in ambiente confinato. I confinamenti saranno realizzati con barrieramento anti-torbidità galleggiante. L'impiego del barrieramento consentirà di operare in sicurezza, evitando la dispersione delle acque intorbidite; pertanto, l'impatto relativo alla modifica dello stato qualitativo delle acque viene ragionevolmente considerato come trascurabile.

Le **misure di mitigazione** e gli accorgimenti previsti in sede progettuale riguardano principalmente l'impiego di barriere galleggianti, al fine di evitare la dispersione di acque intorbidite. La barriera dovrà essere zavorrata da una catena genovese zincata a fuoco con un diametro da 12 mm, posizionata su tutta la tratta della sezione.

Il galleggiamento dovrà essere garantito mediante corpi galleggianti in polietilene espanso a cellule chiuse direttamente inseriti all'interno della barriera stessa, di dimensioni pari a 200 cm x Ø500 mm e comunque utili al galleggiamento della barriera. Inoltre, la barriera dovrà essere dotata di maniglie sulla parte emersa per il sollevamento manuale o con gru di servizio. I collegamenti tra i fogli della barriera nella parte emersa dovranno essere realizzati tramite giunti ASTM in alluminio marino 6063 da 50 cm e per la parte sommersa tramite 4 giunti ASTM in alluminio marino 6063, di 30 cm per parte, oltre a degli occhielli posizionati su tutto il lato sommerso con legatura alla marinara. Dovranno essere predisposte delle chiusure di sicurezza con giunti ASTM tramite coppie di spinotti a molle in INOX AISI 316 per ciascun giunto. Infine, la barriera sarà realizzata con telo di fibra di Poliestere rinforzata con PVC da 0,90 kg/m<sup>2</sup> - 800N/cm, specifico per ambienti marini "OIL BOOM MARINO", ad alta resistenza raggi UV, salsedine e idrocarburi. I teli dovranno essere dotati di sistema di livellazione della profondità realizzato con cinghie collocate subito sotto il galleggiante fino a raggiungere la catena di zavorra.

Il **monitoraggio** è previsto in 3 punti (denominati IDR\_01, IDR\_02 e IDR\_03), posti in prossimità dell'area di dragaggio, all'interno dell'area portuale, con frequenza semestrale per 30 mesi (in corso d'opera) o fino a ripristino delle condizioni iniziali (in fase post operam). Nello specifico il punto di monitoraggio IDR\_01 è stato ubicato tra il limite dell'area dragata ed il posidonieto, così da adempiere alla prescrizione delle Linee Guida ministeriali che prevede l'ubicazione delle stazioni in prossimità di eventuali ecosistemi sensibili. I punti IDR\_02 e IDR\_03 sono stati ubicati in modo da monitorare i restanti lati dell'area di dragaggio.

### **Atmosfera: Aria e clima**

Il proponente riporta i dati relativi alle condizioni meteo-climatiche dell'area in esame, attraverso elaborazioni sui risultati derivanti dall'applicazione della modellistica meteorologica per la ricostruzione del campo di vento e dei parametri meteo effettuata con il preprocessore meteorologico Aermet, utilizzato dal modello di simulazione impiegato Aermod. I dati di riferimento per le analisi modellistiche condotte sono relativi all'anno 2019 (non del 2020 in quanto i valori di concentrazione sono ritenuti non confrontabili con quelli degli altri anni a causa della pandemia del 2020). In merito alla qualità dell'aria si è fatto riferimento al "Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria e alla "Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana ai fini della qualità dell'aria per la protezione della salute umana" (approvata dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con D.A. n.97/GAB del 25/06/2012), dalla quale è emerso che l'intervento ricade all'interno della "Zona Altro". Per l'analisi dei valori di concentrazione di fondo si è fatto riferimento alla centralina di Trapani per PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> rappresentativa della qualità dell'aria circostante l'area in esame. Emergono i seguenti valori di qualità dell'aria media annua 2019 (in µg/m<sup>3</sup>): PM<sub>10</sub> 20,65, PM<sub>2,5</sub> 12,39, NO<sub>2</sub> 11,88, SO<sub>2</sub> 1,47.

Gli **impatti potenziali** su tale componente sono riferiti alla **modifica delle condizioni di qualità dell'aria, a seguito di emissioni polverulenti in fase costruttiva e delle emissioni inquinanti in fase di esercizio**. Al fine di documentare l'entità dell'effetto determinato dalle attività di cantiere, il Proponente ha condotto uno studio modellistico attraverso il modello Aermod, che muovendo da una preliminare analisi del quadro delle attività di cantiere previste (localizzazione delle aree di cantiere, lavorazioni, tempistiche) e delle caratteristiche insediative del contesto territoriale di intervento, all'interno di una gamma di situazioni probabili ha preso in considerazione quelle più significative sotto il profilo della modifica delle condizioni di qualità dell'aria ("*worst case scenario*"). In forza di tale approccio, come anche segnalato sopra in relazione all'impatto sulla salute umana, è stato individuato uno scenario di simulazione (scenario di riferimento), in cui sono state considerate 2 aree di stoccaggio AS1 e AS2. Le tipologie di sorgenti considerate sono state le attività di carico e scarico del materiale movimentato (i parametri inquinanti considerati sono state le polveri sottili, ossia PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>). Una volta implementati gli input progettuali, nonché gli input territoriali relativi all'orografia e alle condizioni meteorologiche di riferimento, tramite il software Aermod sono stati stimati i livelli di concentrazione di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>. In relazione alle risultanze dello studio modellistico, si evidenzia che l'impatto in esame risulta trascurabile, in quanto i valori di concentrazione degli inquinanti analizzati, comprensivi dei valori di fondo (valori della centralina di Trapani), sono risultati bassi e sempre inferiori ai limiti normativi. Questi sono ancora più contenuti stante le azioni di mitigazione previste (*best practice* di cantiere). Relativamente alla fase di esercizio, con lo specifico obiettivo di valutare l'incidenza del progetto in esame sulla qualità dell'aria, sono state condotte delle apposite simulazioni modellistiche, grazie alle quali è

stato possibile stimare le concentrazioni di NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e SO<sub>2</sub> in atmosfera prodotte dal traffico navale e veicolare indotte dall'opera di progetto. Nello specifico, per il traffico navale, attraverso l'uso del *software* Aermod sono stati implementati tutti gli input necessari, quali i dati meteorologici, orografici e gli input progettuali, e quindi sono stati stimati i valori di concentrazione degli inquinanti di interesse. Invece, per il traffico veicolare, è stato utilizzato il software Copert 5 per il calcolo dei fattori di emissione (espressi in grammi di inquinante, per veicolo, per chilometro), che sono funzione del parco veicolare circolante e della velocità media di percorrenza. Successivamente, analogamente a quanto fatto per il traffico navale, è stato utilizzato il *software* Aermod per la stima dei valori di concentrazione degli inquinanti di interesse. Dall'analisi delle risultanze modellistiche, si evidenzia che l'impatto generato dall'opera di progetto può essere ritenuto trascurabile, in quanto le concentrazioni di tutti gli inquinanti analizzati risultano inferiori ai limiti normativi in prossimità dei recettori individuati, anche con l'aggiunta del fondo di riferimento. Il Proponente conclude, pertanto, che il progetto in esame non interferisce in maniera significativa sulla qualità dell'aria ambiente durante la fase di esercizio.

Circa le **misure di mitigazione**, sono state previste alcune best practices di cantiere: bagnatura delle terre scavate e del materiale polverulento durante l'esecuzione delle lavorazioni; copertura e/o bagnatura di cumuli di materiale terroso stoccati; copertura degli autocarri durante il trasporto del materiale; limitazione della velocità di scarico del materiale, al fine di evitare lo spargimento di polveri; bagnatura delle ruote dei mezzi di lavoro in uscita dalle aree di cantiere; limitazione delle velocità di transito dei mezzi di cantiere su piste non pavimentate.

Il **monitoraggio** è previsto nelle stazioni ATM\_01 e ATM\_02 (recettori R9 e P1) dell'abitato di Trapani, con campagne conoscitive della fase di Ante Operam previste per una durata di due settimane con cadenza trimestrale, con campagne di monitoraggio della fase di Post Operam previste per una durata di due settimane con cadenza trimestrale e con campagne di monitoraggio della fase di Corso d'Opera previste per una durata di due settimane.

### **Sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali**

Il contesto paesaggistico nel quale si colloca il porto di Trapani fa riferimento all'ambito 02 Area della pianura costiera occidentale, così come definito dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Siciliana. Il modello insediativo è basato sullo sviluppo della città costiera (Trapani, Marsala e Mazara, che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali dell'entroterra). Il contesto delle aree limitrofe all'area portuale è connotato dalla contrastante compresenza di aree ad elevato pregio paesaggistico quali le Saline, gli insediamenti urbani con numerosi beni del patrimonio storico culturale che gli elaborati delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale definiscono Beni isolati. Proprio in merito a quest'ultimo aspetto, ovvero i beni isolati, la tipologia di tali beni nell'immediato intorno all'area portuale constano principalmente in architetture produttive e attrezzature e servizi. In tal senso e sulla base delle verifiche condotte sui beni mappati all'interno del Porto con specifico riferimento al faro, il Proponente sottolinea che non vi è evidenza di forma di tutela attive così come si evince dalle tabelle riepilogative di beni sottoposti a specifiche forme di tutela allegate al Piano Paesaggistico.

Gli **impatti potenziali** riguardano **l'alterazione fisica di beni isolati e la modificazione delle condizioni percettive, entrambe collegate alle previste demolizioni**. Con specifico riferimento a quanto emerso in fase di analisi dello scenario di base e tenuto conto della definizione di Aree paesaggisticamente sensibili assunta nei criteri di analisi, il Proponente evidenzia come queste siano assimilabili alle Saline di Trapani e Paceco a sud della diga Ronciglio e il centro storico di Trapani sul porto interno. La relazione e l'interazione dei sistemi sopra sommariamente descritti si evince anche nei rapporti visivi e nelle visuali esperibili verso i luoghi paesaggisticamente di rilievo. L'opera, considerata nella sua dimensione costruttiva in relazione al sistema paesaggistico, consta sostanzialmente in lavori di salpamento della ex diga frangiflutti Ronciglio. L'intervento limitato alla sola rimozione del molo e del vecchio fanale luce verde, all'interno delle aree interne al porto, secondo il Proponente non consente di poter asserire che vi siano le condizioni per cui possano avvenire modificazioni significative a elementi paesaggisticamente rilevanti. L'analisi del Proponente, dunque, è volta alla verifica di potenziali alterazioni nelle visuali ritenute più rilevanti e rappresentative dei rapporti tra gli ambiti delle aree paesaggisticamente rilevanti. Il primo punto di vista PV1 è una ripresa fotografica in cui il

primo piano è connotato dagli elementi tipici delle Saline da cui è ben visibile lo *skyline* del centro di Trapani. Risulta bene evidente il vecchio fanale luce verde che si distingue non solo per la tipologia data dalla sua funzionalità specifica, ma soprattutto per i cromatismi che lo contraddistinguono. Dal confronto *post operam* la rimozione del fanale non causa deconnotazione nell'osservatore che guarda verso Trapani; al contrario, l'effetto atteso è quello di una resa ancor più evidente dell'omogeneità delle fabbriche che compongono il linguaggio urbano della città. Analoghe conclusioni si hanno per le verifiche ed osservazioni condotte sulle visuali che dal centro città guardano verso il sistema delle Saline. La visuale dal punto di vista PV2 nella fase *ante operam* è connotata dalla linea d'orizzonte segnata dal molo oggetto di intervento che va a confondersi con le sponde delle Saline visibili in lontananza. Nella fase *post operam* la rimozione dell'ex fanale luce verde causa un ampliamento della visuale sull'orizzonte ciel-mare ed è ancor più percepibile il limite dell'area delle Saline. Il Proponente ritiene utile rammentare come nella configurazione finale il progetto preveda la ricollocazione dell'ex fanale luce verde con la colonna della statua Mariana in corrispondenza del molo crocieristico, mantenendo così inalterata la configurazione e l'assetto paesaggistico ormai consolidato del porto di Trapani. Per quanto esposto, il Proponente giunge a una ragionevole conclusione che potenziali effetti al sistema paesaggistico siano da considerarsi nulli.

### **Rumore e Vibrazioni**

La tematica ambientale "Rumore", nel caso dell'opera in esame, costituisce per il Proponente, certamente, l'elemento principale di analisi, in relazione all'interferenza sul clima acustico caratterizzante il territorio interessato dall'opera di progetto. Il quadro normativo in materia di inquinamento acustico è composto da strumenti di normazione a carattere nazionale, regionale e comunale. La Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 477 del 26/10/1995 e s.m.i. indica i Comuni quali soggetti competenti a definire i limiti acustici per il proprio territorio di competenza. Attualmente il Comune di Trapani risulta sprovvisto del PCCA, pertanto, è necessario far riferimento a quanto previsto dal D.P.C.M. 14/11/1997 che afferma che "in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n° 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991". Di conseguenza, in accordo con quanto contenuto nell'articolo di legge precedentemente citato, si hanno i seguenti limiti: per tutto il territorio nazionale limite diurno dB(A) 70 e limite notturno dB(A) 60; per la Zona A (Decreto Ministeriale 1444/1968) rispettivamente 65 e 55; per la Zona B (Decreto Ministeriale 1444/1968) rispettivamente 60 e 50; per la Zona esclusivamente industriale rispettivamente 70 e 70. Tramite le misure fonometriche finalizzate alla caratterizzazione acustica dell'attuale configurazione del porto e le successive simulazioni è stato possibile caratterizzare dal punto di vista acustico le attuali condizioni dell'area di studio. I risultati ottenuti, caratterizzanti la fase *ante operam*, hanno evidenziato, secondo il Proponente, il pieno rispetto dei limiti assoluti di immissione acustica definiti dalla normativa nazionale. Il Proponente, nel dichiarare che non sussistono superamenti dei limiti normativi evidentemente, ha considerato quali limiti di riferimento quelli relativi alla zona "tutto il territorio nazionale" pari a 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno, senza tuttavia chiarire l'attuale zonizzazione acustica del territorio. Si evidenzia che, visti i risultati della campagna di rilevazione fonometrica, qualora i ricettori considerati fossero attribuibili alla zona A (o alla zona B), o in previsione di una futura classificazione acustica, il clima acustico attuale risulterebbe caratterizzato da superamenti dei limiti normativi in periodo sia diurno sia notturno.

Gli **impatti potenziali** sono riferiti alla possibile **compromissione del clima acustico** a seguito della produzione di emissioni acustiche in tutti gli interventi in progetto e dell'aumento del traffico nautico e veicolare indotto. Al fine di documentare l'entità dell'effetto determinato dalle attività di cantiere, è stato condotto uno studio modellistico attraverso il modello di simulazione SounPlan. Lo scenario di cantiere considerato nello studio acustico si riferisce a una condizione potenzialmente più critica data dalla sovrapposizione di più attività, anche se non contemporanee fisicamente e/o temporalmente. Per la definizione di tale scenario si utilizza la metodologia del "*Worst Case Scenario*", che consente di effettuare analisi e valutazioni cautelative in riferimento ai limiti normativi. La scelta di utilizzare tale metodologia di lavoro permette, secondo il Proponente, di poter assumere in maniera analoga il rispetto dei limiti normativi per tutti gli scenari differenti dal peggiore, scenari nei quali, il margine di sicurezza risulta ancora maggiore, una volta verificato il rispetto di tutti i limiti normativi per quello che viene definito il "*Worst-Case Scenario*". In particolare, alla luce di quanto analizzato nello Studio di Impatto Ambientale nella parte progettuale relativa alla cantierizzazione, lo scenario individuato riguarda le aree di cantiere fisso, nonché le attività previste in

mare ed effettuate tramite la nave demolizioni. Le attività di cantiere prese a riferimento, come nelle altre analisi, si riferiscono alle attività di demolizione dello sporgente Ronciglio e alla movimentazione terra. Ai fini della modellazione acustica tali attività di cantiere sono schematizzate come sorgenti puntiformi poste ad una altezza dal terreno pari a 1,5 m. I risultati delle simulazioni eseguite hanno evidenziato come nella fase di cantierizzazione non sussistano superamenti dei limiti normativi attualmente vigenti nelle condizioni operative considerate.

Per quanto riguarda lo studio acustico finalizzato alla verifica della potenziale interferenza sul clima acustico indotto dall'esercizio del nuovo Molo Ronciglio nell'ambito del progetto oggetto di studio, è stata sviluppata una modellazione acustica previsionale attraverso l'utilizzo del modello di calcolo SoundPlan 8.2. La metodologia di lavoro ha previsto la valutazione delle potenziali interferenze sul clima acustico indotte dall'esercizio della nuova banchina, sia in termini di manovra stazionamento dei natanti che in termini di traffico veicolare indotto a terra. Entrando nello specifico della modellazione acustica sono stati analizzati due differenti scenari: uno relativo al periodo invernale, caratterizzato da un modello di esercizio più contenuto; l'altro relativo al periodo estivo caratterizzato da un carico di traffico navale e veicolare maggiore. A partire quindi dal modello di esercizio, definito per i due scenari di riferimento, attraverso il modello di simulazione sono stati calcolati i livelli acustici in termini di  $L_{eq}(A)$  indotti dal traffico veicolare e dall'esercizio del molo Ronciglio nei diversi scenari considerati. Le simulazioni eseguite hanno evidenziato come nella fase di esercizio, il traffico veicolare indotto non sia causa di superamento dei limiti normativi attualmente vigenti nelle condizioni operative considerate.

Sono state, comunque, individuate alcune misure di **mitigazione** o accorgimenti progettuali, definiti dal Proponente come best practices: la selezione di macchinari omologati, in conformità alle direttive comunitarie e nazionali; l'impiego di macchine per il movimento di terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate; l'installazione di silenziatori sugli scarichi; l'utilizzo di impianti fissi schermati; l'uso di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati di recente fabbricazione; lo sviluppo di operazioni di lubrificazione per eliminare gli attriti; la sostituzione dei pezzi usurati; il controllo e il serraggio delle giunzioni, ecc.; l'orientamento degli impianti che hanno un'emissione direzionale (quali i ventilatori) in posizione di minima interferenza; la localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici; l'imposizione all'operatore di evitare comportamenti inutilmente rumorosi e l'uso eccessivo degli avvisatori acustici, sostituendoli ove possibile con quelli luminosi; l'obbligo, ai conducenti, di spegnere i mezzi nei periodi di mancato utilizzo degli stessi; la limitazione, allo stretto necessario, delle attività più rumorose nelle prime/ultime ore del periodo di riferimento diurno indicato dalla normativa (vale a dire tra le ore 6 e le ore 8 del mattino e tra le 20 e le 22).

Il **monitoraggio** previsto è connesso a due punti (RUM\_0 1 e RUM\_0 2), rispettivamente localizzati nell'abitato di Trapani e nella zona delle Saline, con la seguente frequenza e durata: 1 misura di 24 ore prima dell'inizio dei lavori per punto (ante operam); 1 misura di 24 ore ogni trimestre durante la costruzione (in corso d'opera) per ciascun punto; misure con cadenza semestrale per 1 anno dall'esercizio dell'infrastruttura (post operam) per ciascun punto.

### **in ordine alla Valutazione di Incidenza Ambientale presentata**

Il Proponente presente uno Studio di Incidenza Ambientale suddiviso in due documenti: uno per le opere portuali (con riferimento alle componenti ambientali Atmosfera, Geologia e Acque, Vegetazione, Fauna, Rumore) e l'altro per eventuali sversamenti a mare. Dall'analisi dei risultati ottenuti si rileva che già per lo stato attuale è presente una tendenza di avanzamento nel tratto più a Sud dell'area pari a circa 7 m l'anno. Tale tendenza, ancorché potenziale e non effettiva, si mantiene inalterata nella configurazione di intervento del dragaggio, e di conseguenza l'impatto su tale tratto costa è nullo. Nel tratto di costa adiacente alla radice del molo Ronciglio con il vecchio fanale verde, la configurazione di stato attuale comporta un'erosione (ossia avanzamento negativo) pari a 2,8 m/anno. La configurazione di intervento di dragaggio causa addirittura una lieve tendenza all'avanzamento della costa (0,4 m/anno). Si può, quindi, concludere che la configurazione di intervento studiata (dragaggio) ha un impatto nullo a distanza maggiore di 200 m dalla radice del molo Ronciglio-fanale. In vicinanza della radice del molo Ronciglio-fanale, la variazione della tendenza evolutiva della linea di costa è limitata e comporta comunque una maggiore stabilità della linea di riva. In altri termini, l'intervento analizzato ha una (lieve) incidenza positiva sulla costa. Per quanto riguarda i sedimenti, l'intervento di dragaggio, la cui estensione è minore rispetto a quella della caratterizzazione, non interviene in

zone in cui si è riscontrata la presenza di sedimenti in classe E. In merito alla gestione dei sedimenti classificati nelle classi C e D, si è dovuto prendere atto della inesistenza e della non prevedibilità nel porto di Trapani di aree idonee al riutilizzo di tali sedimenti (casce di colmata). Sono state valutate diverse ipotesi alternative di gestione dei sedimenti: immersione in ambiente conterminato, incluso *capping*; trattamento di inertizzazione; trattamento di *Soil Washing*; altre alternative di trattamento; spostamenti in ambito portuale; scarica a terra per i sedimenti di classe C e D, classificati con codici CER appropriati. Sono state poi analizzate le varie componenti ambientali interessate dai lavori, le cui analisi coincidono con quanto esposto sopra.

A conclusione della fase di analisi (*screening*) delle possibili incidenze che il progetto può avere sulle aree tutelate si evidenzia che: 1) non sono possibili impatti diretti sull'area protetta; 2) valutate le attività di cantiere e le modifiche alle correnti marine legate al dragaggio (vedi studio idraulico marittimo) e valutate le modifiche indotte alle componenti ambientali dall'entrata in esercizio della banchina Ronciglio, non sono prevedibili incidenze negative di tipo indiretto, né in fase di realizzazione né in fase di esercizio. Fatto salvo quanto detto, il Proponente ha comunque ritenuto cautelativo, anche se non proprio necessario, procedere alla valutazione appropriata (livello 2 della valutazione di incidenza), considerato il fatto che i lavori saranno realizzati in un sito limitrofo all'area protetta. Ciò al fine di valutare con maggiore dettaglio quegli aspetti che dalla fase di screening sono apparsi potenzialmente critici e cioè: l'impatto acustico; le emissioni di inquinanti; la modifica della dinamica delle correnti marine. Si è proceduto quindi all'analisi del valore faunistico e floristico dei diversi habitat, con l'indicazione delle specie presenti. In particolare, poi, è stato dato specifico incarico alla Società Biosurvey ed alla Società Co.L.Mar srl per eseguire le necessarie indagini sulla biocenosi del fondale da dragare. Sono state caratterizzate, tramite rilievo *side scan sonar*, la morfologia e le biocenosi del fondale interno al porto di Trapani. Nella tavola riportata nello Studio di VINCA sono indicate le stazioni ed i punti dove sono stati effettuati misure, osservazioni e prelievi e dove sono stati realizzati transetti video-ispettivi e foto. Gli elementi di criticità potenzialmente incidenti sulle strutture e funzioni del sito, a seguito dell'inizio delle attività possono essere:

- a) Interferenze con gli habitat: 1) sottrazione di habitat: le opere previste sono esterne al perimetro dell'area protetta; pertanto, non si avrà l'interferenza dovuta alla sottrazione di habitat. Gli habitat costieri presenti sulla spiaggia e sul sistema dunale di Ronciglio non subiranno interferenze anche a seguito della realizzazione delle opere previste, poiché le stesse non avranno effetti sulle dinamiche costiere naturali; 2) la morfologia del fondale mostra, infatti, un'area relativamente estesa di fondale poco acclive e poco profondo verso la spiaggia. Unitamente ai dati geologici e geotecnici inerenti alla zona di intervento si può ritenere l'area a bassa pericolosità geomorfologica e quindi geomorfologicamente stabile. La valutazione è confermata dalla modellazione della dinamica litorale, in relazione agli interventi di dragaggio, specificamente eseguita. A causa del dragaggio, non ci sarà sottrazione dell'habitat di prateria a *Posidonia Oceanica*, poiché si trova all'esterno del perimetro dell'area di dragaggio e dell'area protetta. L'eventuale sottrazione di piccoli lembi isolati o periferici può considerarsi un impatto reversibile: molto probabilmente, infatti, al termine dei lavori si potrà avere, nel tempo, il ritorno della prateria, in quanto le condizioni mesologiche saranno favorevoli a una ricolonizzazione spontanea del fondale; 3) frammentazione di habitat: come già evidenziato gli habitat presenti nell'area protetta non saranno interessati dalle opere previste e non saranno pertanto sottoposti al fenomeno della frammentazione;
- b) Interferenze con la flora e la vegetazione: 1) alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi: nel caso in questione tale interferenza è pressoché nulla poiché le opere riguarderanno aree esterne all'area protetta; inoltre non sono previsti né cantieri né attività entro il perimetro della stessa; 2) inquinamento ed emissioni di polveri in fase di cantiere: data la durata limitata della fase di cantiere, adottando le necessarie buone pratiche di cantiere, si ritiene che l'impatto derivante possa essere considerato poco significativo/trascurabile; 3) fenomeni di erosione dei litorali sabbiosi in conseguenza del dragaggio dei fondali fino alle quote previste in progetto. In considerazione dell'attuale morfologia dei ondali, già piuttosto acclive, e della distanza dalla linea di costa dell'area di dragaggio, si può verosimilmente valutare che non si abbiano effetti sulle dinamiche costiere e non si inneschino pertanto fenomeni erosivi ai danni del litorale sabbioso, in particolare nella spiaggia del Ronciglio che ospita specie vegetali sensibili quale la *Calendula maritima*. La valutazione è confermata dalla modellazione della dinamica litorale, in relazione agli interventi di dragaggio, specificamente eseguita. Come si evince dallo studio idraulico-marittimo, infatti, addirittura la

situazione in relazione ai fenomeni erosivi lungo la spiaggia interessata subisce impatti positivi, in relazione ad una leggera tendenza all'avanzamento della linea di spiaggia. Non si hanno, quindi, effetti negativi sulle dinamiche costiere e non si innescano fenomeni erosivi ai danni del litorale sabbioso, in particolare nella spiaggia del Ronciglio; 4) fenomeni di intorbidimento delle acque marine in conseguenza del dragaggio. L'impatto sarà limitato nel tempo e reversibile al termine delle operazioni. D'altro canto, le tecnologie previste rendono veramente minimale l'intorbidimento delle acque e l'area di dragaggio, inoltre, è ridossata al molo, per cui sono ulteriormente mitigati i fenomeni di intorbidimento delle acque da parte degli elementi solidi in sospensione. L'impatto è mitigabile mediante impiego di panne galleggianti o misure similari. L'area interessata dal dragaggio è comunque esterna al perimetro dell'area protetta e l'eventuale intorbidimento non potrà interessare quest'ultima. L'impatto sarà limitato nel tempo e reversibile al termine delle operazioni. Nessuna incidenza negativa potrà derivare nell'area protetta dalle operazioni di cantiere; 5) inquinamento atmosferico: è possibile un aumento del traffico marittimo solo durante la fase di cantiere. È tuttavia verosimile supporre che tale impatto sia poco significativo o trascurabile, poiché limitato sia quantitativamente che nel tempo. Il progetto, infatti, non prevede un aumento del traffico portuale ma soltanto un adeguamento degli standard di sicurezza. L'inquinamento atmosferico durante la fase di esercizio del porto, come verificato attraverso la modellazione, risulta contenuto entro i limiti per la tutela degli ecosistemi e della vegetazione; 6) inquinamento marino a causa di accidentali sversamenti in mare di sostanze inquinanti da parte delle imbarcazioni: a questo riguardo è opportuno considerare che la configurazione portuale prevista, ampliando gli spazi di manovra (cerchi di evoluzione), limitando i fenomeni di interrimento dello specchio acqueo portuale, che aumentano il rischio di incagliamento per imbarcazioni più grandi e diminuiscono il pescaggio consentito, contribuisce a diminuire rischi di incidenti e migliora la situazione sotto questo aspetto;

- c) Interferenze con la fauna: 1) sottrazione di habitat faunistici: gli habitat di interesse comunitario all'interno dell'area protetta non saranno interessati dalle opere previste; 2) alterazione o perdita di habitat, con particolare riferimento alle aree ad elevata idoneità faunistica: potrebbe verificarsi a seguito di fenomeni di inquinamento atmosferico per aumento del traffico marittimo e terrestre, tuttavia l'interferenza è limitata sia quantitativamente che nel tempo (solo al periodo di cantiere) e l'impatto poco significativo/trascurabile. Inoltre, gli ecosistemi più sensibili sono localizzati ad una distanza tale da non essere suscettibili di subire alterazioni; 3) disturbo da rumore: il rumore prodotto durante la fase di cantiere e durante la fase di esercizio sarà paragonabile a quello attualmente presente nel porto ed avrà durata temporanea. L'aumento del rumore è da ritenersi pertanto poco significativo/trascurabile in relazione alla localizzazione degli habitat faunistici di specie sensibili, considerato che gli ecosistemi più sensibili sono localizzati ad una distanza tale da non essere suscettibili di subire alterazioni.

A conclusione dello Studio, il Proponente evidenzia che, in relazione alle interferenze potenziali, è possibile osservare quanto segue: 1) le interferenze dovute a sottrazione di habitat, diminuzione del livello di naturalità della vegetazione, alterazione della struttura e della funzionalità delle fitocenosi, frammentazione di habitat e fenomeni di inquinamento, non sono da considerarsi significative; 2) le interferenze dovute a mortalità diretta di specie faunistiche, alterazione o perdita di ecosistemi, con particolare riferimento alle aree ad elevata idoneità faunistica, interruzione delle connessioni ecologiche, rumore sono da considerarsi poco significative; 3) gli interventi legati alle attività programmate non comporteranno una trasformazione dell'area protetta. La valutazione effettuata ha evidenziato che la possibilità di incidenze negative sulle componenti biotiche dell'area coinvolta è minima e non significativa; 4) le interferenze saranno temporanee, limitate allo svolgimento dell'attività di cantiere e reversibili. Le interferenze in fase di cantiere potranno, inoltre, essere mitigate adottando le misure di seguito previste; 5) le interferenze legate alla fase di esercizio del porto, causate dal rumore del traffico marittimo e del traffico veicolare indotto non producono un'incidenza negativa; 6) le interferenze legate alla fase di esercizio del porto, causate dalle emissioni in atmosfera del traffico marittimo e dal traffico veicolare indotto non producono un'incidenza negativa. Al fine di minimizzare ulteriormente le già non significative/ trascurabili interferenze del progetto con gli habitat e le specie dell'area protetta il Proponente afferma di prevedere di utilizzare durante i lavori delle panne galleggianti o opere similari che contengano la diffusione della torbidità delle acque, nonché di utilizzare mezzi che riducano al minimo le emissioni in atmosfera.

Per quanto riguarda **il documento relativo alla fase di sversamento a mare dei sedimenti dragati**, questo è riferito all'area naturale protetta più prossima, ossia la ZSC ITA010025 Fondali del Golfo di Custonaci. Il progetto di dragaggio del porto di Trapani, infatti, prevede di immergere deliberatamente a mare i sedimenti che rientrano nelle classi A e B del DM 173/2016 e quelli delle classi C e D che avranno subito un processo di trattamento che li renderà coerenti con le classi A e B. La zona in cui è prevista l'immersione dei sedimenti è individuata nel tratto di mare al largo di Custonaci - Monte Cofano (TP). L'area di immersione interesserà una superficie di circa 6 Mn quadrate ed è localizzata a circa 2,5 Mn dalla costa, su profondità maggiori di 200 m, tra le coordinate riferite al sistema geografico UTM WGS84 e riportate in una specifica tabella. Si è proceduto a effettuare una simulazione delle correnti e del trasporto dei sedimenti nella zona di immersione, secondo una modellazione numerica 3D e con riferimento all'anno 2017, i cui risultati sono di seguito sintetizzati.

Elementi di criticità potenzialmente incidenti sulle strutture e funzioni del sito, conseguenti alle operazioni di sversamento in mare dei sedimenti sono essenzialmente riconducibili agli effetti dovuti alla dispersione di materiale sedimentario. Nello specifico, i fattori perturbativi ipotizzabili sono costituiti dall'aumento del materiale in sospensione nelle acque, con la conseguenza di una diminuzione della trasparenza e dall'aumento della quantità di sedimenti che si depositano sul fondo. Il parametro di maggiore interesse fornito dalle simulazioni del trasporto di sedimenti è la concentrazione totale dei solidi sospesi (SSC, espressa in mg/l). Tale parametro consente di tracciare l'andamento dei sedimenti lungo la colonna d'acqua prima della loro deposizione e rappresenta un'indicazione diretta dell'impatto delle attività di immersione dei sedimenti sul tratto di mare antistante il sito di immersione. Dall'analisi dei risultati delle simulazioni si può notare che lo strato superficiale è quello cui la torbidità generata dall'immersione si avvicina alla costa. Ciò è dovuto al fatto che le correnti superficiali sono direttamente influenzate dal vento locale che può anche essere diretto verso la costa. Gli strati più bassi, invece, hanno correnti per lo più parallele alla costa e dunque la torbidità generata dall'immersione non si avvicina mai alla costa nelle zone centrali e profonde della colonna d'acqua, dove infatti la concentrazione dei solidi sospesi (SSC) è sempre inferiore a 2 mg/l. Si può notare che le maggiori concentrazioni dei solidi sospesi si hanno nei pressi del sito di immersione e comunque su profondità minori di 40 m. Si può inoltre notare la presenza di tre diversi nuclei di torbidità legati a tre diverse sequenze di immersione; la concentrazione massima dei solidi sospesi e l'estensione verticale dei tre nuclei di torbidità si riducono notevolmente man mano che ci si allontana dal sito di immersione. L'approfondimento, attraverso un'analisi tempovariante dei risultati, mediante estrazione dei risultati in quattro zone, planimetricamente definite corrispondenti con il centro del sito di immersione e delle tre aree di controllo considerate nella caratterizzazione ambientale del sito, ha evidenziato l'andamento dei solidi sospesi nel tempo mostrando che le concentrazioni maggiori si hanno nel sito di immersione. Negli strati superficiali si ha una forte oscillazione della concentrazione che in pochi casi e per brevi intervalli di tempo (qualche ora) supera i 2 mg/l al di fuori del sito di immersione. Negli strati intermedi e bassi della colonna d'acqua la concentrazione dei solidi sospesi varia con minore velocità. Al di fuori del sito di immersione detta concentrazione si mantiene sempre più bassa di 1,5 mg/l negli strati intermedi e risulta minore di 1 mg/l al fondo. **Tali valori, confrontati con le soglie di sensibilità degli ecosistemi marini, in precedenza definite, si collocano nettamente al di sotto delle stesse, in particolare per la breve durata nel tempo dell'intorbidamento delle acque, che saranno dell'ordine delle ore, ben più limitate di quelle necessarie a provocare l'impatto sugli ecosistemi marini. Anche la quantità complessiva e la distribuzione spaziale del sedimento non sono tali da eccedere la capacità di resilienza delle biocenosi.** Infine, come la simulazione modellistica ha evidenziato, le aree interessate dalla diffusione del sedimento, oltre i punti di emissione, sono limitate nello spazio e nel tempo ed il fenomeno tenderà a esaurirsi dopo poche ore, con un'interferenza limitata nel tempo e reversibile al termine delle operazioni. **Il Proponente, pertanto, afferma di poter ritenere che l'attività proposta non avrà un'incidenza significativa sulle strutture e funzioni degli ecosistemi**, ribadendo nuovamente che: 1) gli interventi legati alle attività programmate non comporteranno una trasformazione dell'area protetta; 2) non si avranno interferenze dovute a sottrazione di habitat, diminuzione del livello di naturalità della vegetazione, alterazione della struttura e della funzionalità delle fitocenosi, frammentazione di habitat e fenomeni di inquinamento; 3) non si avranno interferenze dovute a mortalità diretta di specie faunistiche, alterazione o perdita di ecosistemi, con particolare riferimento alle aree ad elevata idoneità faunistica, interruzione delle connessioni ecologiche, rumore; 4) le interferenze dovute all'intorbidamento delle acque e all'aumento della sedimentazione saranno temporanee, limitate allo svolgimento dell'attività di sversamento e reversibili.

**in ordine al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)**

Il Proponente presente un Piano di Monitoraggio Ambientale costituito da due documenti: uno per le opere portuali (con riferimento alle componenti ambientali Atmosfera, Geologia e Acque, Vegetazione, Fauna, Rumore) e l'altro per gli sversamenti a mare. Per ogni componente sono indicate le finalità e l'articolazione temporale del monitoraggio, la localizzazione, la metodologia e la strumentazione impiegata e le conclusioni. Gli aspetti sintetici di quanto contenuto nel Piano sono riportati sopra in corrispondenza di ciascuna componente ambientale. Per gli sversamenti a mare, sono riportate le indicazioni relative ai punti di monitoraggio del Sito di Immersione e delle Aree di Controllo, per ciascuna delle fasi ante operam, corso d'opera e post operam, con tutti i parametri da ricercare e i limiti di quantificazione minimi richiesti.

**CONSIDERATO** che la Commissione ha provveduto (con prot. CTVA/5147 del 25/07/2022) a richiedere al Proponente le integrazioni di seguito riportate, alle quali il Proponente ha risposto con una documentazione integrativa, tra cui il documento che riporta le singole argomentazioni di risposta, come di seguito sintetizzato:

#### **0) Richiesta preliminare e di carattere generale**

“Lo studio di impatto ambientale (SIA) è stato redatto sulla base dei quadri di riferimento programmatico, progettuale e ambientale (riveniente dal DPCM del 27/12/1988), in cui il Proponente riporta la metodologia eseguita per la valutazione degli impatti, senza però supportare le conclusioni con valutazioni quantitative e qualitative sufficienti sia per lo stato di fatto sia per le fasi di costruzione ed esercizio.

A seguito del recepimento della Direttiva VIA 2014/52/UE e in attuazione di quanto previsto dal comma 4 dall'art.25 del D. Lgs. n. 104/2017, lo SIA deve recare i contenuti minimi previsti dall'art. 22 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e deve essere predisposto secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII della Parte seconda del suddetto decreto.

A tal fine, ai fini del corretto espletamento delle attività istruttorie in oggetto, si ritiene necessario, in termini generali, che il Proponente provveda all'integrazione degli elaborati e degli studi compiuti con gli approfondimenti di seguito elencati, in maniera additiva rispetto alla documentazione fornita a corredo dell'istanza:

- approfondire la descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto non solo relative all'effettuazione o no delle operazioni di dragaggio, compresa l'alternativa zero e indicare le principali ragioni della scelta, specificamente sotto il profilo dell'impatto ambientale;

- con riferimento alla descrizione del progetto:

- per la fase di cantiere, relativa a tutte le lavorazioni previste (opera principale, opere connesse, demolizioni), riportare dettagliatamente:
  - le aree utilizzate in modo permanente (fase di esercizio) e temporaneo, le aree occupate dalle attività di cantiere principali (campi-base, cantieri mobili) e complementari (attività indotte: nuovi tracciati viari necessari per il raggiungimento delle zone operative, per i siti di cava e di discarica);
  - le operazioni necessarie alla predisposizione delle aree di intervento, il fabbisogno del consumo di acqua e di energia;
  - i tempi di attuazione dell'opera principale e delle eventuali opere connesse, considerando anche la contemporaneità delle lavorazioni nel caso insistano sulle stesse aree; il fabbisogno complessivo previsto di forza lavoro, in termini quantitativi e qualitativi; i mezzi e macchinari usati e le relative caratteristiche; la movimentazione da e per i cantieri, le modalità di gestione del cantiere, le misure di sicurezza adottate;
  - il ripristino delle aree a fine lavorazioni;
- per la fase di esercizio, riportare:
  - l'indicazione della durata di esercizio dell'intervento principale e delle opere connesse (vita dell'opera);
  - la quantificazione dei fabbisogni di energia e delle risorse naturali eventualmente necessari;
  - l'elenco di tipologie e quantità dei residui delle emissioni previste (gassose, liquide, solide, sonore, luminose, vibrazionali, di calore, radioattive), sostanze utilizzate, quantità e tipologia di rifiuti eventualmente prodotti;
  - gli interventi manutentivi richiesti per il corretto funzionamento delle opere, tempi necessari, frequenza degli interventi, eventuali fabbisogni di energia e di risorse naturali non già

necessari per il normale esercizio, eventuali rifiuti ed emissioni diversi, in termini qualitativi e quantitativi, rispetto all'esercizio;

- per la fase di dismissione, parziale o totale dell'opera o delle aree di cantiere, riportare:
  - le necessarie attività di cantiere per la demolizione o smantellamento delle singole componenti strutturali, finalizzate al ripristino ambientale dell'area;
  - le modalità di smaltimento e/o di riutilizzo e/o di recupero dei materiali di risulta e/o dei componenti dell'opera;

- con riferimento agli aspetti ambientali - stato attuale, gli impatti, stato post operam:

- descrizione della metodologia adottata compresa la rappresentatività dei dati utilizzati e dei risultati delle simulazioni con riferimento alla fase di cantiere, di esercizio e di dismissione specificando i principali impatti generati e loro ammissibilità rispetto ai limiti;

- con riferimento alla valutazione di incidenza fornire gli elementi relativi alla compatibilità dell'intervento con le finalità conservative previste dalla normativa vigente (D.P.R. n. 357/1997 art. 5, così come modificato e integrato dal D.P.R. n. 120/2003 art. 6);

- predisporre il piano di monitoraggio ambientale in accordo, anche se preliminare, con ARPA Sicilia.

Al fine di assicurare una maggiore completezza della documentazione richiesta, il Proponente potrà fare riferimento alle Linee Guida del SNPA approvate dal Consiglio SNPA in data 09/07/2019 per l'elaborazione della documentazione finalizzata allo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, utili per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/06 s.m.i., integrative dei contenuti minimi previsti dall'art. 22 e delle indicazioni dell'Allegato VII del D. Lgs. n. 152/06 s.m.i.”.

### **Risposta del Proponente**

Per quanto riguarda le alternative di progetto, il Proponente sostiene che *“l'opzione zero corrisponde non solo a non mettere in esercizio la banchina Ronciglio...ma significherebbe imporre la sua demolizione, visto che non avrebbe senso mantenere un'opera che non può essere utilizzata. Quindi opzione zero significherebbe inutilizzo, ovvero opera non funzionale, ovvero demolizione della stessa, ovvero danno erariale. Nel caso specifico si tratta, quindi, solo di comprendere quali siano le condizioni di migliore utilizzo di un'opera già regolarmente utilizzata e l'opzione 0 risulta certamente quella ambientalmente peggiore. Inoltre, la rimozione della diga Ronciglio ed il connesso dragaggio attengono a lavori intesi ad eliminare situazioni di possibile pericolo e garantire, a parità di traffico portuale, una maggiore sicurezza nelle manovre interne al porto. Anche in questo senso l'opzione 0 è ambientalmente da scartare”*. Poi, il Proponente rileva che *“in relazione al salpamento della diga Ronciglio, lo Studio idraulico marittimo, eseguito con uno dei più evoluti sistemi di modellazione costiera e portuale oggi a disposizione, ha tenuto in conto sia l'alternativa zero (stato attuale) sia una configurazione in cui la diga viene mantenuta e viene invece effettuato il dragaggio in adiacenza. I risultati evidenziano che entrambe le configurazioni di intervento sono migliorative rispetto allo stato attuale (alternativa zero) in quanto comportano una maggiore stabilità della costa rispetto all'alternativa zero. Da un punto di vista della ottimizzazione progettuale, la configurazione scelta per la estensione della diga Ronciglio è quella minima che garantisce l'accesso in sicurezza delle imbarcazioni all'interno del porto, che si ribadisce sarà la stessa di quella attuale senza aumento del numero né della stazza delle navi che approderanno. Pertanto, tale configurazione è stata già ottimizzata e ciò si può evidenziare dal fatto che la diga del Ronciglio non viene salpata per intero ma solo per la parte strettamente necessaria all'accesso con maggiore sicurezza delle imbarcazioni. Un salpamento minore della diga (lunghezza residua maggiore) non consentirebbe infatti un miglioramento della sicurezza alla navigazione rispetto allo stato attuale. Tale conclusione si evince dagli elaborati di progetto già trasmessi, che rappresentano il risultato di una concertazione avvenuta con gli operatori portuali locali, piloti e Capitaneria di Porto nell'ambito della procedura già esperita di Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF) al Piano Regolatore Portuale. Nell'ambito della sopracitata procedura di ATF, la configurazione di progetto è stata approvata anche dalla competente Soprintendenza e dal Comune di Trapani, come si evince dai pareri”* allegati nella documentazione integrativa.

Per quanto riguarda i contenuti progettuali, il Proponente risponde sui seguenti punti:

- aree utilizzate in fase di esercizio e occupate in fase di cantiere: *“Le aree utilizzate in modo permanente nella fase di esercizio sono quelle della nuova banchina Ronciglio e del relativo attracco nella omonima darsena. Le aree occupate dalle attività di cantiere sono tutte all'interno del porto ed in particolare: 1) le aree del piazzale della nuova banchina Ronciglio su cui*

sorgeranno gli allestimenti per le maestranze e le aree di stoccaggio provvisorio degli scogli salpati (campo-base); 2) le aree di banchina del molo della Colombaia dove sarà attraccata la chiatta su cui sarà allestito l'impianto di soil-washing (campo principale); 3) le aree a mare circostanti il molo Ronciglio vecchio faro ed interne alla darsena Ronciglio, dove verranno eseguiti i salpamenti ed i dragaggi delimitati da un sistema di confinamento a panne e muro d'aria (cantieri mobili di salpamento); 4) le parti emergenti delle scogliere del molo a T interno all'avamporto e quelle della diga esterna della Colombaia (cantieri fissi di rifiorimento). Infine, si utilizzeranno: le rotte di navigazione tra l'avamporto sede dell'impianto di soil washing ed il sito di affondamento individuato dall'Università Kore di Enna (posto a circa 2,5 miglia nautica dalla costa di Custonaci, distante circa 8 miglia nautiche dal porto di Trapani), le rotte di navigazione interne al porto tra i cantieri mobili di salpamento e dragaggio e le sedi dei cantieri fissi (principale e di rifiorimento), le rotte di navigazione tra il porto di Trapani e quello di Porto Empedocle (cantieri complementari per attività indotte di raggiungimento delle zone di sversamento); le rotte di navigazione tra il porto di Trapani e quello di Porto Empedocle ed i tratti su strada tra porto Empedocle e le discariche Agrigentine (cantieri complementari per attività indotte di raggiungimento delle zone di conferimento a discarica)";

- operazioni predisposizione aree intervento, consumi acqua ed energia: il Proponente descrive in dettaglio quali sono le operazioni relative alla predisposizione delle aree di cantiere. Si precisa che "il cantiere fisso non necessita di acqua potabile ed è limitato all'eventuale quantità necessaria a bagnare i cumuli di materiale lapideo salpato, dipenderà dall'effettiva necessità delle operazioni di bagnatura delle volumetrie stoccate (massi di II categoria) e dalle effettive granulometrie salpate (non è prevista la presenza di frazione sabbiosa o di diametro inferiore), nonché dalle condizioni ambientali (temperatura e anemometria). Si tratta di quantità molto limitate in quanto si utilizzerà acqua nebulizzata. Qualora la CTVIA opererà per la soluzione di non bagnare i cumuli ma ricoprirli con teli anche questa limitata quantità non sarà necessaria...l'acqua per le bagnature dei cumuli potrà essere fornita attingendo o allo specchio portuale dalla testa del nuovo molo Ronciglio o dal mare aperto. Nelle ipotesi di progetto il consumo di risorsa idrica è praticamente nullo". Inoltre, "le aree destinate a temporaneo stoccaggio di materiali saranno utilizzate come deposito temporaneo degli scogli di II categoria, da ricollocarsi necessariamente dopo la realizzazione del nucleo e degli strati filtro della nuova testata, a costituirne la mantellata. Il volume di tale materiale, così come specificato nel CME alla voce 13, è pari a 588,07 m<sup>3</sup>, è assolutamente compatibile con lo stoccaggio nelle due aree previste con superficie di 100 m<sup>2</sup> ciascuna, potendosi collocare gli scogli con pendenze di 2 su 3, fino ad un'altezza massima di 4,5 m s.p.c. Per quanto riguarda il fabbisogno di acqua per l'impianto di soil washing (cosiddetta acqua di reintegro), lo stesso è stato stimato nella relazione di fattibilità dell'impianto in 1,7 mc/h. Tale fabbisogno verrà coperto mediante una nave cisterna che verrà ormeggiata in adiacenza all'impianto sul molo della Colombaia. Il fabbisogno di energia sarà fornito mediante gruppi elettrogeni";
- tempi di attuazione, fabbisogno di forza lavoro, mezzi e macchinari usati e relativa movimentazione da e per i cantieri, modalità di gestione del cantiere e misure di sicurezza: il Proponente stima in 30 mesi naturali e consecutivi il periodo di attuazione dell'opera. Per gli altri elementi richiesti viene fatta dal Proponente una stima basata sull'esperienza di analoghi interventi: "le maestranze, tutte qualificate, potrebbero essere composte da tre squadre di dieci operai ciascuna, operanti a turnazione, due per ciascun mezzo marittimo e quattro a disposizione per sovrintendere e operare sulla chiatta e al campo base. Le movimentazioni da e per i cantieri sono descritte alla risposta precedente ed è esclusivamente operata con mezzi marittimi, ad eccezione del trasporto su camion dei materiali da conferire a discarica nell'Agrigentino, per cui si prevede la spola entro il raggio di 50km tra il porto di Porto Empedocle e i siti di conferimento";
- ripristino aree a fine lavorazione: il Proponente indica che sono previste al riguardo "operazioni di pulizia pista cantiere, ripristino scogliera e recinzione portuale, rimozione delle panne e del muro d'aria, smontaggio impianto di trattamento e pulizia piattaforma galleggiante, pulizia piazzale della nuova banchina Ronciglio, sbaraccamento e rimozione cantiere fisso e galleggiante";
- vita dell'opera, quantificazione risorse necessarie nella fase di esercizio: il Proponente afferma che "tutti gli interventi sono stati progettati tenendo conto di una vita utile di 50 anni" e che "non vi

sarà necessità di ulteriore energia rispetto all'attuale, in quanto il nuovo fanale in sostituzione di quello esistente utilizzerà una tecnologia ad alta efficienza energetica, al passo con gli attuali standard di settore, riducendo così l'attuale consumo di energia. Nel complesso, considerata una potenza complessiva installata di circa 32.000 W ed un utilizzo modulato dell'impianto di illuminazione si stima un fabbisogno di energia annuo di 28.000 kWh e, quindi, si otterrà un impatto molto positivo in quanto si avrà una riduzione dei consumi elettrici di oltre 500%";

- emissioni previste, interventi di manutenzione e attività previste per la fase di dismissione parziale o totale dell'opera o delle aree di cantiere: viene precisato che "le emissioni previste sono state già tenute in conto negli Studi ambientali a corredo del progetto. In considerazione della funzione prevista per la banchina dei Ronciglio (trasporto RO-RO e passeggeri), non sono previsti residui o rifiuti". Inoltre, il Proponente afferma che "il progetto comprende il Piano di manutenzione delle opere. In particolare, verranno eseguiti dei rilievi con cadenza quinquennale. Gli interventi di manutenzione ordinaria avranno durata limitata e trascurabile fabbisogno di energia e di risorse naturali. Nel caso fosse necessario eseguire interventi di ripristino di notevole entità, oggi comunque non previsti e non necessari, gli stessi saranno preventivamente valutati e soggetti a procedura di valutazione ambientale". Si precisa, poi, che "in fase di cantiere non è prevista la realizzazione di nessuna componente strutturale. L'unica eccezione è la pista carrabile tra il piazzale della nuova banchina Ronciglio e il radicamento dell'omonimo sporgente vecchio faro. Tale pista sarà realizzata ricollocando temporaneamente gli scogli di coronamento a margine dello stesso e rettificando eventualmente la superficie sottostante a seconda dell'effettiva percorribilità dei luoghi successiva al ricollocamento degli scogli di protezione. Al termine dei lavori, la scogliera sarà ripristinata ricollocando gli scogli sulla superficie rettificata, con bilancio nullo di materiali apportati e rimossi. Non sono previste lavorazioni con fioritura di materiali di risulta degni di nota. In ogni caso, qualsiasi eventuale materiale di risulta accidentalmente prodotto durante le fasi di cantiere sarà smaltito in discarica secondo quanto previsto dalla vigente normativa".
- metodologia utilizzata per la determinazione degli impatti indotti sull'ambiente dalla realizzazione dell'opera nella sua dimensione costruttiva, fisica ed operativa: il Proponente, rinviando in dettaglio allo SIA (redatto avendo come riferimento le Linee Guida del SNPA del 9/07/2019), evidenzia che la metodologia passa attraverso 5 step (lettura dell'opera secondo le tre dimensioni; scomposizione dell'opera in azioni; determinazione della catena azioni-fatti causali-impatti; stima dei potenziali impatti; stima degli impatti residui) e riporta una tabella di sintesi;
- valutazione di incidenza e Piano di monitoraggio: sulla ViNCA, il Proponente ritiene che la documentazione fornita sia da considerarsi "esaustiva". Viene fatto osservare che "molte delle aree Natura 2000 citate si trovano a una notevole distanza dal sito del progetto per cui appare del tutto inverosimile qualunque possibile impatto. Per quelle più vicine ai lavori e per le quali si rendeva necessaria la predisposizione di uno Studio di Incidenza Ambientale, questa è stata predisposta ai sensi delle Linee guida pubblicate in G.U. dal MiTE nel dicembre 2019". Al Proponente appare, inoltre, utile evidenziare che "anche se presenti nell'area vasta, i fattori di pressione ambientale che il progetto può esercitare non sono di dimensioni tali da raggiungere e impattare su territori posti a così grande distanza e separati da vari e rilevanti elementi morfologici del paesaggio, quali rilievi montuosi e collinari, promontori, oltre a numerosi centri abitati". Si esclude, quindi, "qualunque possibile incidenza delle attività di cantiere nell'area portuale e l'esercizio della banchina Ronciglio sulle aree Natura 2000. Le possibili incidenze su quelle più vicine sono state abbondantemente analizzate, studiate ed escluse nell'ambito dello S.Inc.A. Lo stesso vale per le attività di sversamento a mare per le quali non solo lo S.Inc.A. ha escluso qualunque incidenza sulle aree Natura 2000 più vicine ma la stessa attività nello stesso sito è stata già valutata positivamente dalla Regione Siciliana a dimostrazione che...la mole di dati, studi ed analisi eseguiti da esperti in materia convergono decisamente sulla totale assenza di qualunque incidenza negativa sulle aree Natura 2000".

In merito al Piano di Monitoraggio relativo al progetto di messa in esercizio del molo Ronciglio il Proponente evidenzia che "questo è già stato redatto ed allegato allo SIA. Per quanto concerne, invece, il progetto di monitoraggio dei lavori di dragaggio dei fondali portuali e di smaltimento degli stessi a mare, oggetto di autorizzazione ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs. 152 del 2006, l'istanza ha previsto il coinvolgimento dell'Assessorato Territorio e dell'Ambiente della Regione

*Sicilia, del Comune di Trapani, della Soprintendenza del Mare, della Commissione Consultiva Regionale della Pesca, dell’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente Sicilia (ARPA) e della Capitaneria di Porto del Circondario Marittimo di Trapani, i quali hanno rilasciato parere positivo”.*

### **1) Alternative progettuali**

“Il Proponente illustra cinque alternative, relative però solo all’approfondimento delle aree circostanti l’attuale testata dello sporgente Ronciglio, ma non fornisce alcuna concreta alternativa all’intervento stesso, inclusa l’opzione zero: si richiede, pertanto, di integrare la documentazione con l’analisi e la valutazione delle possibili alternative, inclusa l’opzione zero. Inoltre, evidenziando che il termine corretto dell’opzione scelta dal Proponente non è "soil washing" ma "sediment washing", si rileva come l’applicazione sperimentale non riporti la metodologia utilizzata e i valori di decontaminazione dei metalli pesanti. In disparte il fatto che debba essere argomentato perché il “soil/sediment washing” sia l’opzione migliore, non solo da un punto di vista economico ma soprattutto più ambientalmente compatibile, il Proponente dovrà inoltre individuare uno o più siti di immissione alternativi a quello scelto nel Golfo di Custonaci che è prossimo alla ZSC ITA010025. Sostanzialmente, in disparte le alternative di localizzazione già esposte dal Proponente, si ritiene necessario che sia approfondito maggiormente il tema degli impatti, sia positivi sia negativi, che deriverebbero dalla scelta di non realizzare l’intervento (alternativa zero), mentre occorre considerare alternative progettuali attualizzate nel contesto territoriale di riferimento, fornendo il quadro di confronto degli impatti ambientali che ha portato, oltre gli aspetti tecnici ed economici considerati, alla scelta della soluzione di progetto”.

### **Risposta del Proponente**

Circa l’alternativa 0, sono riproposte le considerazioni sopra riportate (l’opzione zero non è considerata, in quanto ritenuta peggiorativa rispetto alle condizioni attuali, sotto i vari punti di vista). Lo Studio Idraulico marittimo ha evidenziato che, rispetto all’alternativa zero, il salpamento della diga Ronciglio, con dragaggio in adiacenza, comporta “una maggiore stabilità della costa”. Si afferma che “da un punto di vista della ottimizzazione progettuale, la configurazione scelta per la estensione della diga Ronciglio è quella minima che garantisce l’accesso in sicurezza delle imbarcazioni all’interno del porto, che si ribadisce sarà la stessa di quella attuale senza aumento del numero né della stazza delle navi che approderanno. Pertanto, tale configurazione è stata già ottimizzata e ciò si può evidenziare dal fatto che la diga del Ronciglio non viene salpata per intero ma solo per la parte strettamente necessaria all’accesso con maggiore sicurezza delle imbarcazioni. Un salpamento minore della diga (lunghezza residua maggiore) non consentirebbe infatti un miglioramento della sicurezza alla navigazione rispetto allo stato attuale. Tale conclusione si evince dagli elaborati di progetto già trasmessi...”. Dal punto di vista delle tecnologie più moderne ed efficaci impiegabili, il Proponente afferma che “non ci sono alternative che possano avere lo stesso effetto della soluzione proposta”.

Circa il “soil washing”, il Proponente ricorda che tale tecnica è “oramai assolutamente consolidata in ambito di trattamento dei sedimenti marini da vari decenni”; si evidenzia che “al di là dell’aspetto semantico sul significato di “soil” o “sediment”, la fattibilità della tecnologia scelta per il lavaggio dei sedimenti ricadenti nelle classi C e D del DM 173/2016 è stata verificata in scala di laboratorio dalla ditta specializzata “Ecotec Gestione Impianti Srl”, simulando le attività di un impianto. Come specificato nella relazione finale allegata al progetto, tale indagine ha consentito di verificare l’efficacia della tecnologia di “soil/sediment washing” applicata ai sedimenti del porto di Trapani, fornendo indicazioni sulle caratteristiche e l’ingombro dell’impianto da collocare presso il porto di Trapani. Nello specifico sono state effettuate specifiche prove su tutti parametri previsti dal DM 173/2016, ivi compresi i metalli pesanti”.

In merito all’eventuale presenza di alternative al soil o sediment washing, il Proponente premette “che, come specificato nel piano di gestione di sedimenti allegato al progetto, il Piano Regolatore del Porto di Trapani non prevede la realizzazione di nuovi piazzali o banchine portuali. Per tale ragione non sono disponibili zone portuali da conterminare in cui collocare i sedimenti provenienti dall’escavo che ricadono nelle classi C e D del DM 173/2016. Le uniche alternative disponibili per la gestione di tali sedimenti sono dunque il trattamento e il conferimento a discarica”. Si specifica, quindi, che “il conferimento tal quale a discarica per tutti i sedimenti delle classi C e D è stato analizzato e scartato in sede di redazione dello SIA perché: ambientalmente più impattante; e contrario al principio comunitario dell’End of Waste che impone di trovare tutte le forme di

trattamento/recupero per evitare l'invio a discarica che deve essere considerato l'ultimo obiettivo quando si sia dimostrato che tutte le altre alternative sono tecnicamente non perseguibili". Per il Proponente, pertanto, "la soluzione del soil washing è quella ambientalmente migliore poiché il trattamento di soil/sediment washing consente di ridurre i quantitativi di sedimenti in classi C e D da conferire a discarica visto che consente di estrarre sedimenti puliti e di ridurre la quantità di acqua. Per tale ragione la soluzione progettuale scelta comporta un evidente miglioramento della compatibilità ambientale rispetto al conferimento a discarica dei sedimenti tal quali". Per quanto riguarda il sito di immersione deliberata in mare, viene specificato che "lo stesso è previsto per i soli sedimenti ricadenti nelle classi A e B del DM 173/2016...I sedimenti originariamente nelle classi C e D e ripuliti dall'impianto di trattamento di soil/sediment washing verranno conferiti a impianto di recupero di inerti". Per quanto riguarda la richiesta di ricercare altri siti alternativi per lo smaltimento a mare dei sedimenti dragati, il Proponente ricorda che "l'area portuale di Trapani si trova in un cotesto naturale particolarmente complesso e che prospiciente la costa del territorio trapanese e su tutto il paraggio meridionale si trovano le vaste perimetrazioni ZPS ITA010027 "Arcipelago delle Egadi – Area marina e terrestre e ZSC ITA010024 "Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi", che ovviamente sono state scartate come siti di smaltimento dei sedimenti dragati, rendendo il sito proposto quello che meglio garantisce sull'assenza di impatti ambientali ed incidenze sulle specie, habitat ed habitat di specie tutelati che in grande abbondanza sono presenti nelle aree marine prospicienti la costa trapanese". L'individuazione del sito di immersione è stato dunque frutto, secondo il Proponente, di un "percorso ponderato dettato da valutazioni di carattere ambientale, geolitologico e nautico". Si è proceduto ad eseguire lo "Studio delle caratteristiche dei fondali marini dell'area portuale di Trapani e delle zone costiere limitrofe finalizzato allo sviluppo e alla verifica di criteri innovativi di caratterizzazione e valutazione ambientale", redatto nel 2012 e integrato nel 2014 dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Il Proponente segnala che "il sito veniva individuato a Sud dell'isola di Favignana, oltre la batimetrica -200 m, in prossimità della costa del Comune di Petrosino (TP). La scelta di individuare un secondo sito, rispetto a quanto individuato nello studio su citato, è stata dettata dalle particolari condizioni naturalistiche e nautiche prossime al sito individuato. Infatti, dal punto di vista ambientale il sito preliminarmente si trova in una posizione decisamente peggiore rispetto al sito scelto poiché in prossimità delle vaste e rinomate perimetrazioni" delle ZPS e ZSC sopra richiamate. Inoltre, continua il Proponente, "l'area ipotizzata per la deposizione dei sedimenti provenienti dalle attività di escavo ricadeva all'interno dell'area marittima ad accesso regolamentato in quanto Area di Pratica Militare. Altro elemento che ha portato a scartare tale sito ed all'individuazione di un secondo sito in prossimità della costa settentrionale del trapanese è stata la forte estensione delle praterie a Posidonia oceanica che si sviluppano su tutta la costa siciliana ed in particolare nelle zone costiere tra Marsala e Mazara del Vallo, in cui le condizioni morfobatimetriche favoriscono l'ampia espansione delle stesse". Al riguardo viene citato uno studio del 2010 "Multicriteria analysis to evaluate wave energy converters based on their environmental impact: an Italian case study" (Azzellino et Al.). Per il Proponente "la scelta di individuare un secondo sito posto nell'area settentrionale della costa trapanese si è ritenuta necessaria e vincolata (al netto delle dovute considerazioni costi/benefici)". In tal senso si evidenzia ancora che "il sito individuato in progetto, seppur prossimo alla ZSC ITA010025 non incide in alcun modo sulle specie, habitat ed habitat di specie tutelate dall'area protetta e non presenta rilevanti criticità nel poter eseguire le attività di trasporto e deposizione dei sedimenti escavati...Il sito individuato in progetto e caratterizzato ai sensi del D.M. 173/2016, seppur con le dovute prescrizioni, è stato già autorizzato, ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs 152/2006". "Dalle già effettuate valutazioni non risultano ulteriori idonee aree". Il Proponente rimarca, infine, che "la scelta del sito di immersione è stata individuata sulla scorta degli studi ed indagini che sono stati eseguiti dal dipartimento dell'Ambiente dell'Università Kore di Enna". Al Proponente "appare utile evidenziare che la compatibilità dell'immissione dei sedimenti, sottoposti a trattamento, che giova ricordare è considerato uno dei metodi più efficaci per la decontaminazione dagli specifici inquinanti (cfr. ISPRA), è stata ampiamente dimostrata nella VINCA, anche se la scelta progettuale è stata quella di non sversare a mare i sedimenti trattati con soil washing".

## 2) Soil Washing

"In disparte quanto sopra già rappresentato, si evidenzia nuovamente che, sia nello SIA sia nella VINCA, il Proponente prospetta, per il trattamento dei sedimenti di dragaggio, il Soil Washing come unica metodologia adottabile. Tuttavia, tale metodologia non appare necessariamente efficace su sedimenti marini (essendo stato il soil washing utilizzato per i terreni) e non garantisce la possibilità di abbattere i contaminanti entro le soglie

previste dalla legge. Il materiale fornito appare incompleto da un punto di vista tecnico-progettuale e sul piano dell'analisi e delle valutazioni degli effetti ambientali. Manca una chiara definizione delle tempistiche.

Il Proponente dovrà quindi offrire elementi di certezza circa la metodologia proposta o individuare soluzioni alternative prive di impatto. Il Proponente dichiara che il *Soil washing* sarebbe effettuato in prossimità dell'isola della Colombaia (ZSC) presso cui è presente un altro importante posidonieto, senza indicare i possibili effetti anche a distanza da essa e il posidonieto presente lungo la costa e a ridosso del molo Ronciglio. Il "*Soil washing*" presso l'Isola della Colombaia (stessa collocazione prevista per il progetto in oggetto) per declassificarli in A e B, prevedeva il trasferimento al sito di immersione dei sedimenti A e B compresi quelli declassificati da C e D (lo stesso individuato per il progetto in oggetto) e per i sedimenti non declassabili, la trasferta via mare presso siti di deposito individuati nell'agrigentino. Inoltre, il sito prescelto per lo scarico dei fanghi contaminati e "lavati" non sarebbe posto a 2,5 miglia marina dalla costa ma più vicino (circa 1 miglio marino), e quindi sostanzialmente contiguo, al limite della ZSC ITA010025 "Fondali del Golfo di Custonaci". Appare impossibile, sulla base delle informazioni presentate, escludere un impatto significativo e negativo sui posidonieti presenti nell'area di intervento e appare indispensabile identificare: a) soluzioni alternative di trattamento; b) soluzioni alternative di scarico; c) fornire garanzie circa la non pericolosità e impatto del trattamento dei fanghi previsto".

### **Risposta del Proponente**

Considerato che la differenza semantica tra "*soil*" e "*sediment*" *washing* per il Proponente non si traduce in una differenza di trattamento (da un punto di vista metodologico è analogo), è ribadito che tale tecnologia "*viene utilizzata con successo in contesti portuali come quelli di Trapani*". Sono riprese tutte le argomentazioni riportate sopra al punto precedente, secondo le quali la soluzione proposta "*è stata ottimizzata per il sito di intervento ed ha dimostrato di essere efficace a scala di laboratorio e non vi sono soluzioni alternative che garantiscano minori impatti*". In relazione all'individuazione di soluzioni alternative, il Proponente ribadisce "*di aver seguito il percorso logico che ha portato alla scelta progettuale, come specificato più ampiamente nel piano di gestione dei sedimenti redatto dalla Università Kore di Enna ed allegato al progetto*". "*Le uniche alternative percorribili per la gestione di tali sedimenti sono il trattamento e il conferimento a discarica*". Si ricorda che "*il trattamento di soil/sediment washing consente di ridurre i quantitativi di sedimenti in classi C e D da conferire a discarica in quanto oltre ad estrarre sedimenti puliti, ne riduce la quantità di acqua. Per tale ragione la soluzione progettuale scelta comporta un evidente miglioramento della compatibilità ambientale rispetto al conferimento a discarica dei sedimenti tal quali*". Il Proponente segnala che "*l'impianto è previsto in una zona portuale dove non sono presenti Posidonieti. Peraltro, lo stesso impianto non causa intorbidimento delle acque e dunque, si può escludere un impatto sulla Posidonia presente nell'avamposto. Il Piano di Monitoraggio prevede il tracciamento dei parametri ambientali delle acque e dello stato della Posidonia. In caso di eventuale variazione dei parametri e conseguente rischio per la Posidonia, l'intervento verrà interrotto fino al ripristino dei parametri entro valori compatibili con la vita della Posidonia. Lo stesso vale per la zona di immersione dei sedimenti*". Per quanto riguarda il sito di immersione deliberata in mare, a parziale rettifica di quanto previsto inizialmente in progetto, il Proponente specifica "*qui che l'immersione è prevista solo per i sedimenti ricadenti nelle classi A e B del DM 173/2016*". Si specifica infatti che "*i sedimenti originariamente nelle classi C e D e ripuliti dall'impianto di trattamento di soil/sediment washing verranno conferiti a impianto di recupero di inerti (previa caratterizzazione degli stessi) e non verranno pertanto immersi in mare ancorché assimilabili alle classi A e B del DM 173/2016*". Il Proponente ribadisce, inoltre, che "*il sito di immersione scelto è a 2,5 MN e non ad 1 MN dalla costa ed ha una profondità maggiore di 200 m, come previsto dall'Allegato Tecnico al DM 173/2016*".

Al fine di chiarire tale aspetto viene riportata la planimetria con carta nautica che riporta le aree a vario titolo protette localizzate presenti per un raggio di almeno 10 MN. Da tale planimetria...si evince che il sito di immersione è a 1 MN (ossia a 1.852 m) dal limite della ZSC ITA010025 "Fondali del Golfo di Custonaci" e non dalla costa. Si dimostra, quindi, che il sito di immersione non è contiguo al sito ZSC". Inoltre, è specificato che "*la simulazione delle attività di immersione effettuate nell'ambito dello Studio Idraulico Marittimo mediante un modello idrodinamico 3D, tenendo conto delle correnti effettivamente presenti nella costa in esame, ha dimostrato che al di fuori del sito di immersione la concentrazione dei solidi sospesi si mantiene sempre più bassa di 1,5 mg/l negli strati intermedi della colonna d'acqua, riducendosi ulteriormente verso il fondo in cui si ha una concentrazione di solidi sospesi minore di 1 mg/l. Ne deriva che non è ipotizzabile alcuna incidenza con la specie e l'habitat relativo da parte delle attività previste, come peraltro*

confermato dallo S.Inc.A.”. Sono poi descritte dal Proponente le modalità del monitoraggio, al fine di verificare l’efficacia dell’immersione e il contenimento del sedimento all’interno dell’area di deposizione, oltre che di valutare le interferenze delle attività nei periodi riproduttivi di *Caretta caretta* e *Posidonia oceanica*. Tali modalità sono così sintetizzabili: 1) sistemi di monitoraggio *Early warning*, onde valutare il contenimento dei sedimenti nelle aree di deposito e non inficiare con le biocenosi a *Posidonia oceanica* (ciò consente di valutare per tempo che il sedimento, durante le attività di immersione, rimanga contenuto nell’intorno dell’area di deposizione, senza compromettere gli habitat di pregio posti a chilometri di distanza; qualora si dovessero registrare letture critiche si procederà a programmare/sospendere i versamenti nel rispetto delle prescrizioni); 2) sistema di monitoraggio *Line transect Distance sampling* e *Distance Sampling* finalizzato alla mitigazione delle interferenze con *Caretta caretta* (ciò permette di rilevare in tempo reale eventuali avvistamenti nelle aree di deposizione, in modo da attuare immediate azioni di mitigazioni e di non dover interrompere le attività di deposizione del materiale durante il periodo di riproduzione della *Caretta caretta*). La prateria a *Posidonia oceanica* sarà altresì monitorata attraverso l’analisi lepidologica cronologica, che è estesa agli aspetti funzionali, per poter verificare l’assenza di ogni interferenza.

A seguito delle perplessità evidenziate in fase di valutazione ambientale, al fine di fornire delle alternative alle modalità di scarico che consentano un’ulteriore limitazione degli effetti, oltre ai sistemi di controllo e monitoraggio in corso d’opera, il Proponente afferma che “*si attiverà una procedura integrata con le previsioni meteorologiche tale per cui quando il vento proverrà dai settori settentrionali (Nord, Nord-Est e Nord-Ovest), il rilascio di materiale avverrà nella metà settentrionale del sito di immersione. Ciò consentirà, secondo il Proponente, di ottenere un’ulteriore conterminazione del materiale in sospensione rispetto alle previsioni di progetto definitivo in quanto il materiale rilasciato sarà più distante dalla costa ed avrà quindi una minore incidenza sulla stessa. Tali conclusioni sono supportate da specifiche verifiche idrodinamiche integrative*”, allegate alla documentazione integrativa. Viene precisato dal Proponente che “*la valutazione degli eventuali impatti dovuti alla deposizione dei materiali nel sito di immersione è stata elaborata secondo le Linee Guida 169/2017 redatte dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale “La Modellistica matematica nella valutazione degli aspetti fisici legati alla movimentazione dei sedimenti in aree marine costiere”. Le risultanze ottenute hanno evidenziato come le attività di rilascio dei sedimenti, in relazione alle condizioni idrodinamiche e morfobatimetriche delle aree, non impattino sulle biocenosi presenti*”.

È ricordato che “*l’impianto di Soil Washing di progetto è stato oggetto di studio, redatto dal Centro Ricerche della Ecotec s.r.l. nell’ambito del “Servizio di analisi e prove di laboratorio per la valutazione di fattibilità di un sistema di trattamento di sedimenti marini, per declassamento materiali dalle Classi C e D alla Classe A e B, ai sensi del D.M. 173/2016”*. I dati raccolti hanno consentito di fornire indicazioni preliminari sui seguenti aspetti: “*quantità di sedimenti recuperabili in classe A o B (D.M. 173/2016); percentuali medie di recupero, in funzione della frazione pelitica; necessità di un eventuale pre-disidratazione del materiale in ingresso; ipotesi del flusso di trattamento; flusso di gestione degli scarti di processo (torbida); eventuali agenti chimici necessari; ipotesi portate di impianto (o range di applicabilità); eventuale costo indicativo per euro/mc o euro/t*”. “*Verrà utilizzato idoneo impianto mobile modulare, autorizzato ai sensi dell’art. 208 del D. Lgs. n. 152/2006, con una capacità produttiva autorizzata complessiva non inferiore a 25 tonnellate/ora*”. Sono riportate dal Proponente le tipologie di apparecchiature che compongono l’impianto di trattamento di soil/sediment washing, così come descritto negli elaborati di progetto. Si specifica che “*il trattamento di depurazione dell’acqua di processo e dell’acqua in eccesso verrà eseguito mediante idonea unità di filtrazione al fine di potere rispettare i limiti normativi previsti dal D. Lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., Parte Terza, Allegato 5, prima di potere essere scaricata nel corpo idrico recettore. Si specifica al riguardo che la quantità massima stimata di acqua in uscita dall’impianto è pari a 12,7 mc/h, come da schema*” riportato nel Documento.

Il Proponente, inoltre, descrive la suddivisione del processo di “*soil washing*” in tre aree funzionali (lavaggio e classificazione della matrice contaminata; trattamento delle acque; disidratazione meccanica dei fanghi prodotti), per ciascuna delle quali vengono forniti tutti i dettagli operativi.

### **3) Effetti cumulativi**

“Il Proponente deve illustrare le iniziative in corso o che possano essere realizzate contemporaneamente ai lavori del progetto e valutare il cumulo degli effetti sulle componenti ambientali in corso d’opera e in fase di esercizio. In particolare, si richiede altresì di chiarire le interferenze con un altro progetto previsto in ambito portuale per la realizzazione di un’attività per la movimentazione di massi di cava in adiacenza al Canale di Mezzo (zona A della Riserva). Il Proponente dovrà inoltre integrare le informazioni relative alle interferenze

del progetto con il PRP del 1962 per il quale ad avviso del l'Ente gestore della Riserva Naturale Orientata "Saline di Trapani e Paceco, e condiviso dalla scrivente Commissione, si configura a tutti gli effetti come variante stralcio ai sensi del vigente art. 5, comma 4-bis della legge n. 84/1994, così come novellato dall'art. 1 del D.lgs. n. 232 del 13 dicembre 2017. In particolare, appare indispensabile dimostrare che non sia modificata in modo sostanziale la struttura del piano regolatore portuale in termini di obiettivi, scelte strategiche e caratterizzazione funzionale delle aree portuali".

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente, innanzitutto, segnala che tutte le iniziative di propria competenza previste a partire dal 2022 e non ancora avviate "sono riportate nel vigente Piano Triennale Opere Pubbliche 2022-2024, approvato con Delibera del Comitato di Gestione n.6 del 27/10/2021". In relazione agli impatti cumulativi in fase di cantiere, il Proponente afferma che "la chiave di lettura deve essere ascritta esclusivamente alle previsioni dell'anno 2022, poiché quelle relative agli altri anni al momento non sono finanziate o sono in attesa di finanziamento. Pertanto, allo stato la contemporaneità della esecuzione delle opere dipende dai tempi necessari alla acquisizione dei previsti pareri/autorizzazioni, dall'assentito finanziamento, dalle procedure di gara, etc, quindi, oggi le previsioni di contemporaneità di esecuzione dei lavori non sussistono e, comunque, la stessa può essere programmata al fine di evitare che sussista. Sono, quindi, esclusi impatti cumulativi in fase di cantiere". In relazione agli impatti cumulativi in fase di esercizio è premesso dal Proponente "che non ci sono progetti che saranno realizzati tra quelli previsti nel Piano Triennale e che se qualcuno di questi otterrà nel futuro il relativo finanziamento sarà onere di quella progettazione verificare eventuali impatti cumulativi". Sono, poi, analizzati in dettaglio i progetti previsti nel Piano triennale che, oltre al salpamento del molo Ronciglio ed escavo dei fondali sottostanti, sono previsti entro l'anno 2024:

- 1) lavori di dragaggio del Porto (€ 67.500.000) (lavori già considerati come impatti cumulativi nell'ambito dello SIA e dello S.Inc.A.);
- 2) lavori manutenzione Porto (€300.000) (lavori di manutenzione delle infrastrutture esistenti che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 3) lavori rifacimento linee distribuzione elettrica e ripristino funzionalità impianti illuminazione (€ 100.000) (lavori sulla rete elettrica che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 4) rimozione relitti (€ 1.000.000) (lavori di breve durata che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 5) lavori di completamento ed adeguamento delle banchine settentrionali (€ 1.480.000) (lavori di messa in sicurezza e di completamento che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 6) rigenerazione del waterfront storico del porto (€ 54.960.000) (lavori ad oggi non ancora finanziati che comunque non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 7) consolidamento ed adeguamento antisismico del vecchio molo Ronciglio e della banchina di Riva (€ 22.000.000) (lavori ad oggi non ancora finanziati che comunque non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 8) realizzazione del nuovo ponte di collegamento con le banchine Ronciglio del porto (€ 8.070.000) (lavori ancora non oggetto di progettazione e che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 9) intervento green port - Cold ironing (€ 6.000.000) (lavori attualmente in fase di progettazione, da eseguire sulle banchine esistenti del porto che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 10) realizzazione di un sistema di monitoraggio degli accessi attraverso varchi integrati nelle aree portuali (€ 1.452.000) (lavori senza realizzazione di nuove strutture e che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto);
- 11) lavori di realizzazione di barriere di protezione alle banchine Marinella ed Ex Sommergebili, nonché rifacimento ed integrazione dei parabordi alla banchina Ronciglio (€ 500.000) (lavori senza realizzazione di nuove strutture e che non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto).

Oltre agli interventi descritti, di futura possibile esecuzione, il Proponente segnala che sono stati recentemente appaltati i "Lavori di consolidamento ed adeguamento sismico della banchina di levante e della testata del molo Sanità", localizzati sul filo delle banchine esistenti, che non comporta variazioni plani-volumetriche e non hanno impatti cumulativi con il nostro progetto sia per la funzione delle opere, sia perché realizzati in tempi diversi senza che vi siano sovrapposizioni di alcun tipo. È ribadito che "la programmazione eviterà la contemporaneità dei lavori escludendo impatti cumulativi di qualunque tipo". Secondo il Proponente, "tutti gli interventi sopra descritti, infatti, non avranno alcuna interferenza temporale e spaziale con i lavori oggetto della presente valutazione ambientale e dunque non comportano cumulo degli effetti in fase in corso d'opera".

È a tale scopo riportato integralmente il paragrafo 3.4 dello SIA contenente “Analisi degli effetti cumulativi con altri progetti”.

Circa l’attività connessa all’iniziativa (di un privato) per l’utilizzo di un’area demaniale scoperta in località Ronciglio, adiacente allo sbocco sul porto del Canale di Mezzo e di uno specchio acqueo antistante, allo scopo di stoccare e caricare su un pontone degli scogli naturali provenienti dalle Cave di Custonaci, questa era, secondo il Proponente, già esistente e precedentemente localizzata presso il molo Isolella e sarà eseguita in modo analogo, senza alcun aumento complessivo di traffico Navale e gommato. L’area oggetto della suddetta iniziativa privata è fuori dal sito della Riserva e dalla zona SIC-ZPS e non comporta la perdita o frammentazione di aree di Habitat di cui alla scheda Natura 2000 del sito, come dimostrato dal fatto che la procedura di VINCA espletata ha fornito esito positivo. In particolare, dai risultati della Valutazione di Incidenza specificatamente esperita ed approvata dall’Autorità Competente è emerso che l’iniziativa: non comporterà alcuna eliminazione di specie vegetali; non prevede sottrazione di habitat in termini di superficie; non comporterà alterazioni della vegetazione presente nella vicina zona SIC/ZPS. Inoltre, nella zona in oggetto non si rilevano evidenze geomorfologiche particolari e non verranno eseguite modifiche del reticolo di drenaggio superficiale. In considerazione di ciò, l’Autorità competente per le valutazioni di incidenza ha rilasciato Nulla Osta alla suddetta iniziativa con Determinazione N.01/2022 del 29/04/2022. Considerato inoltre che il sito oggetto di iniziativa privata è distante circa 800 m della diga Ronciglio da Salpare e 500 m dalla nuova banchina Ronciglio di cui si chiede l’esercizio, il Proponente ritiene che tale iniziativa non abbia interferenze con le attività oggetto della presente valutazione ambientale, anche in relazione al fatto che l’A.C. ha acclarato che tale attività non comporta incidenze sulle specie, habitat e habitat di specie tutelate in quanto si tratta solo di movimentare all’interno dell’area portuale massi di cava, attività che non interferisce con l’esercizio della banchina Ronciglio e che nulla ha a che fare con i potenziali impatti legati al progetto in oggetto.

Per ciò che concerne le possibili interferenze del progetto con il PRP del 1962, il Proponente richiama il fatto che l’intervento in oggetto “*si configura come Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF) al PRP ai sensi del art. 5 comma5 della legge n. 84/1994 e s.m.i.*”, in quanto comporta “*modifiche che non alterano in modo sostanziale la struttura del piano regolatore portuale in termini di obiettivi, scelte strategiche e caratterizzazione funzionale delle aree portuali*”. Nell’ambito della stessa procedura di ATF, la configurazione di progetto è stata approvata dal Comune di Trapani in data 27/03/2019, dalla Capitaneria di Porto in data 18/04/2019 e dalla competente Soprintendenza BBCCAA in data 30/05/2019” (pareri allegati). Il Comitato di Gestione, nella seduta del 20/06/2019 “*ha adottato il suddetto ATF*”.

#### **4) Elementi progettuali**

“Nella documentazione il Proponente fa riferimento alla “nave di progetto” ma non fornisce sufficienti indicazioni sulle caratteristiche né è riportato alcun dato sugli incidenti occorsi che ne motiverebbero l’intervento. Il Piano Operativo Triennale 2020-2022 dell’AdSP afferma che l’obiettivo degli interventi nel porto di Trapani è quello di garantire accessibilità a navi da crociera di ultima e ultimissima generazione. L’impatto delle attività e del nuovo flusso dovrebbe essere tenuto in debita considerazione e identificate le misure mitigative e/o compensative necessarie a contrastare gli impatti previsti”.

#### **Risposta del Proponente**

Il Proponente evidenzia che “*la relazione generale riporta un’ampia analisi dell’evoluzione delle caratteristiche delle navi crocieristiche nell’omonimo paragrafo (dal numero A-4) alla fine del quale sono indicate le caratteristiche della nave di progetto (pag. 19)*”. “*Non esiste alcuna cronistoria di incidenti occorsi*”. Poi, si afferma che “*il garantire l’accesso alle navi di nuova o nuovissima generazione non significa per nulla un aumento del traffico, perché non è previsto un aumento dell’operatività portuale ma solo un miglioramento nella gestione della stessa*”. La nuova banchina del Ronciglio (di cui si richiede l’esercizio) “*non verrà utilizzata per l’ormeggio delle navi da crociera che, come già avviene oggi, continueranno ad essere ormeggiate lungo le banchine settentrionali del porto di Trapani, ciò anche perché tali banchine sono le più prossime all’abitato di Trapani*”.

#### **5) Rumore, vibrazioni e campi elettromagnetici**

“Si chiede una più esaustiva descrizione della fase di cantierizzazione e dei relativi possibili impatti con particolare riguardo alle attività di trasporto e stoccaggio di materiali. Ai fini del confronto con i limiti di immissione acustica, i livelli di rumorosità del cantiere dovranno essere sommati ai livelli di rumore residuo attualmente registrato. Occorre individuare altresì azioni di mitigazione degli impatti in fase di realizzazione. Per la fase di esercizio la valutazione di impatto è stata eseguita prendendo a riferimento valori limite in assenza di classificazione acustica comunale. Ai fini cautelativi si chiede di prendere in considerazione una previsione di classificazione acustica del territorio (in funzione delle attuali destinazioni d’uso) ed eseguire il confronto con i limiti di immissione ed emissione futuri, ossia in presenza di classificazione acustica.

In riferimento alla stima dell’impatto dell’opera in fase di esercizio sono state analizzate solamente le sorgenti connesse con l’esercizio del Molo Ronciglio e il traffico indotto da esso generato. In merito alla fase di esercizio non è stato presentato lo scenario di impatto sull’inquinamento acustico determinato dagli effetti causati dal potenziamento del traffico complessivo, con particolare riferimento all’aumento del rumore causato dal potenziale aumento del traffico marittimo, traffico veicolare indotto e dallo stazionamento delle navi in porto. Si richiede pertanto un ampliamento dello Studio Acustico, contenente un approfondimento sullo scenario dei limiti da rispettare per la tutela della popolazione esposta, considerando tutte le sorgenti acustiche connesse potenzialmente con la realizzazione dell’opera, ossia anche il potenziale aumento del traffico marittimo e del traffico veicolare indotto.

È necessario individuare altresì specifici interventi di mitigazione in fase di esercizio al fine di minimizzare l’inquinamento acustico nell’area portuale.

Un approfondimento dovrà essere attuato per le vibrazioni, per le quali lo studio effettuato non offre alcuna indicazione. Lo studio dovrà essere sviluppato prevalentemente per la fase di cantiere, che, vista la tipologia di opere da realizzare, risulta essere la più critica dal punto di vista degli impatti sulle persone e sull’ambiente terrestre e marino; le valutazioni relative alle vibrazioni dovranno essere svolte in relazione alla normativa tecnica più aggiornata.

Relativamente sempre al rumore, appare necessario un approfondimento teso a non sottovalutare gli effetti, diretti e indiretti, dell’impatto acustico arrecato, in disparte ai residenti, alla fauna, oltre al rischio di incidenti derivanti dall’aumentato traffico marittimo. Lo studio dovrà anche dare piena evidenza dell’impatto residuo dell’aumentato traffico navale sulle ZPS, ZSC, RAMSAR, IBA e Riserva a oggi non percorsi, anche in orari notturni, con obbligatorietà di illuminazione ulteriore, anche a ridosso della zona A e del litorale in cui è presente la *Calendula maritima* e – contrariamente a quanto affermato nello SIA – area di intensi flussi migratori anche notturni. Per l’Ente gestore, tutto ciò “non solo non è oggetto di valutazione di incidenza (e di SIA), ma è anche in palese contrasto con il Piano di Gestione del Sito Natura 2000”.

### **Risposta del Proponente**

Dopo aver richiamato le varie fasi operative del progetto di demolizione dello sporgente Ronciglio “vecchio faro”, propedeutico al dragaggio dei fondali circostanti, nonché l’elenco delle macchine operatrici e delle attrezzature impiegate nella realizzazione del salpamento del molo sottoflutto, il Proponente sottolinea i contenuti delle attività di dragaggio dei fondali limitrofi allo sporgente Ronciglio “vecchio faro”. *“Prima dell’inizio dei lavori è prevista la realizzazione della bonifica dei fondali interessati dal dragaggio per rintracciare eventuali ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi specie, in modo che sia assicurata l’incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo. Poi, si procederà al salpamento di pietrisco, massi artificiali o naturali, rottami ed altri manufatti o elementi lapidei di qualsiasi forma che possano costituire ostacolo per la navigazione o arrecare danni alla draga, fino alla profondità di progetto. Gli eventuali massi, ritenuti riutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, saranno collocati in opera, sempre in area portuale, a rifiorimento delle infrastrutture portuali a gettata sopra descritte (diga della Colombaia e molo a T). I materiali salpati non riutilizzabili (massi artificiali o naturali, rottami ed altri manufatti o elementi lapidei) di qualsiasi forma e dimensione saranno trasportati a rifiuto in discarica terrestre autorizzata mediante camion”*. Il Proponente sostiene che, *“dato lo stato dei fondali oggi constatabile a vista e alle risultanze delle indagini svolte per il campionamento degli stessi, si stima una bassissima incidenza di relitti da conferire a discarica e si stima quindi che i trasporti non consteranno in più di due corse. Per quanto riguarda i dragaggi della banchina della nuova darsena del Ronciglio, quelle dello sporgente settentrionale sono state realizzate in pile di massi artificiali su fondali di (-9,00) ÷ (-12,00). Le sezioni tipo delle banchine, ricostruite sulla base dei rilievi topografici del 2018, sono illustrate nella figura seguente. L’attività sarà eseguita con l’impiego di moto-pontone munito di gru attrezzata con benna a grappo ecologica e di operatori subacquei regolarmente abilitati. Per l’esecuzione delle attività di dragaggio saranno utilizzati i mezzi d’opera più idonei alla*

*riduzione dell'impatto ambientale, anche al fine della riduzione dei tempi necessari per l'esecuzione dei lavori. In particolare, le lavorazioni saranno svolte sempre in ambiente confinato, per prevenire dispersioni di acque intorbidite dalle lavorazioni". Sono poi svolti dal Proponente approfondimenti relativi alle aree per la cantierizzazione, al bilancio dei materiali lapidei movimentati, alle attività di cantiere e ai tempi di realizzazione. Per quanto riguarda la stima degli impatti, si afferma che "le vibrazioni e i campi elettromagnetici generati dai macchinari da cantiere sono limitati e possono avere un impatto potenziale solo sui lavoratori, per i quali il Piano di Sicurezza e Coordinamento prevede una idonea formazione e informazione sui rischi specifici dei macchinari. L'impatto delle vibrazioni e dei campi magnetici è pertanto assente sulle aree protette (Riserva e siti Natura 2000) in quanto esterne alle aree di cantiere. Per quanto riguarda il rumore, si precisa che tutti i macchinari utilizzati saranno conformi alla vigente Direttiva Europea 2000/14/CE sull'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto. Il valore puntuale delle emissioni è in tutte le lavorazioni previste complessivamente inferiore a 100 dB. Si specifica però che le lavorazioni sono esterne alle aree protette e localizzate a mare o sulla zona di banchina prossima al mare, con una distanza minima di 100 m tra le aree protette e le potenziali zone di emissioni del rumore. Per stimare il rumore massimo nelle aree protette nell'ipotesi di campo aperto è possibile applicare la seguente formulazione valida per la propagazione in campo libero:  $LI = LW - 20 \log r - 11 + 10 \log Q$ , dove  $LW$  è il livello di potenza sonora della sorgente (assunto al più pari a 100 dB),  $r$  è la distanza dalla sorgente e  $Q$  è il fattore di direttività che nel caso in esame di sorgente posta su un piano perfettamente riflettente è pari a 2. Applicando tale formulazione si ottiene un valore massimo di rumore sul limite delle aree protette di 52 dB. Tenendo conto dell'attenuazione di 10 dB dovuta alla barriera fonoassorbente, il valore massimo di rumore che raggiunge le aree protette (Riserva e Natura 2000) è pari a 42 dB. Tale valore, già di per sé basso raggiunto al limite della Riserva, si riduce a 30 dB a distanza di 500 m dall'emissione sonora (400 m all'interno della riserva), valore corrispondente a quello di un sospiro e dunque privo di impatto, che comunque è di carattere transitorio e di durata estremamente limitata".*

Il Proponente ribadisce che "le azioni di mitigazione in fase di cantiere consistono nella collocazione di barriera fonoassorbente e antipolvere lungo il confine delle aree di cantiere previste sulla banchina Ronciglio, come mostrato nella Relazione generale del progetto" e nella figura contenuta nella relazione. Al fine di verificare le condizioni di esposizione al rumore indotto dalle opere in progetto sul territorio "è stato definito un ambito di studio sufficientemente esteso per la valutazione delle potenziali interferenze sui ricettori a carattere residenziale". Quelli più vicini all'area del molo Ronciglio "sono posti ad una distanza superiore ai 400 metri e pertanto per le analisi svolte sono state effettuate considerazioni riferite ai ricettori più esposti e denominati R1, R2, R3, R4, R5 e R6". Per caratterizzare lo stato dei luoghi "è stata effettuata una campagna fonometrica costituita da una serie di indagini acustiche distinte in funzione della finalità. Queste sono codificate secondo lo schema" riportato in funzione della finalità della misura. Sono quindi mostrate le risultanze delle simulazioni acustiche anche in termini di mappatura acustica calcolata a 4 m di altezza dal suolo, con specifico riferimento al periodo estivo, caratterizzato da un maggior carico di flussi navali. "Si evidenzia che i risultati della modellazione tengono conto sia del contributo acustico indotto dalle navi in stazionamento presso la nuova banchina che del traffico veicolare indotto dall'esercizio della banchina. A partire dunque dai dati frutto della campagna fonometrica è stato sommato il contributo acustico previsto dal traffico indotto e successivamente i valori così ottenuti sono stati confrontati con i limiti normativi di zona definiti dal DPCM del 1° marzo 1991". Il Proponente "tiene a specificare...con particolare riferimento al punto PR01 posizionato al confine con il sito protetto come le attuali condizioni del clima acustico rimangono sostanzialmente invariate".

In riferimento invece, alla verifica delle potenziali interferenze acustica nella fase di esercizio della nuova banchina, il Proponente evidenzia che "sono stati valutati i livelli acustici in corrispondenza dei ricettori più vicini". Anche in questo caso, "a partire dai dati frutto della campagna fonometrica è stato sommato il contributo acustico previsto dall'esercizio del molo Ronciglio e successivamente i valori così ottenuti sono stati confrontati con i limiti normativi di zona definiti dal DPCM del 1° marzo 1991...e con particolare riferimento al punto PA01 posizionato al confine con il sito protetto, le attuali condizioni del clima acustico rimangono sostanzialmente invariate".

Quindi, i risultati ottenuti dall'applicazione dei modelli di simulazione citati, dimostrano secondo il Proponente che "il rumore indotto dalle lavorazioni rimane circoscritto alle aree di cantiere e il clima acustico nella fase di cantiere generale rimane pressoché invariato rispetto al clima acustico attuale non comportando criticità né ai ricettori più vicini né alla limitrofa area protetta". Viene anche riportato quanto analizzato nello SIA al

paragrafo 3.3 circa *“Le azioni di prevenzione e mitigazione in fase di cantiere”*. In particolare, in termini di prevenzione, *“si è posta grande attenzione alla gestione della cantierizzazione principalmente orientata all’occupazione di aree interessate dalla realizzazione degli interventi in progetto e al riutilizzo del materiale prodotto. Infatti, l’individuazione delle aree sulle quali installare i cantieri a terra è stata effettuata tenendo conto di una serie di requisiti quali dimensioni, accessibilità, distanza da ricettori sensibili e/o zone residenziali significative, vincoli e/o prescrizioni limitative all’uso del territorio, morfologia e valenza ambientale dello stesso, distanza dai siti di approvvigionamento e conferimento, etc. Sono state quindi individuate aree prossime all’intervento e vicine alla viabilità locale esistente, in modo da interessare il più possibile superfici che verranno utilizzate in fase di esercizio per la realizzazione di opere a verde”*. Il Proponente dettaglia poi gli accorgimenti che saranno adottati *“in relazione alle azioni di mitigazione, allo scopo di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione, nella fase di realizzazione delle opere di progetto”*.

Il Proponente ribadisce che *“per il progetto in esame non è previsto un aumento del traffico navale e pertanto la configurazione funzionale attuale dell’intero ambito portuale rimane invariata”* e, pertanto, *“non si rileva la necessità di interventi atti a ridurre l’inquinamento acustico in fase di esercizio che sarà del tutto identico alla situazione attuale...Il clima acustico nell’area portuale non subirà variazioni tali da dover prevedere opere di mitigazione acustica”*. Gli interventi previsti saranno, secondo il Proponente, comunque *“quantitativamente contenuti e con parametri qualitativi non pregiudizievoli né per le strutture circostanti né per insediamenti abitativi posti a notevole distanza dalle lavorazioni. Inoltre, il potenziale disturbo vibrazionale prodotto sulla fauna locale risulta essere ugualmente trascurabile sia in virtù della distanza dalle aree di cantiere che dall’abitudine consolidata delle specie animali presenti nelle aree prospicienti l’area portuale alla presenza di attività umana”*. Si evidenzia anche che *“le attività maggiormente impattanti in termini di emissioni vibrazionali avranno tempi limitati, corrispondenti alla durata della fase di lavorazione, e saranno di natura intermittente durante l’arco temporale giornaliero. Stante quanto detto, la componente risulta essere poco significativa e pertanto in fase di S.Inc.A è stata valutata trascurabile”*.

## **6) Aria**

*“Si chiede una più esaustiva descrizione della fase di cantierizzazione, monitoraggio sulle emissioni e relativi possibili impatti con particolare riguardo alle attività di trasporto e stoccaggio di materiali. Occorre individuare altresì le azioni di mitigazione degli impatti più specifiche per le emissioni non solo di particolato, ma anche dei composti gassosi.*

In riferimento alla stima dell’impatto sulla qualità dell’aria derivante dalle opere di cantiere e di esercizio si evidenzia che, ancorché lo studio condotto dal Proponente indichi il rispetto dei limiti delle concentrazioni per i parametri considerati, non è stato adeguatamente analizzato il rispetto dei limiti di breve periodo (limite giornaliero per il PM<sub>10</sub> e SO<sub>2</sub>, limite orario dell’NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>), visto che il contributo massimo emissivo è stato sommato al fondo medio annuo e non ai valori peggiori orari registrati dalle centraline di qualità dell’aria. Si chiede pertanto una trattazione più approfondita sugli scenari di inquinamento sulle 24 h e/o orari prendendo a riferimento come valori di fondo le concentrazioni massime di breve periodo.

In riferimento alla stima dell’impatto dell’opera in fase di esercizio sono state analizzate solamente le sorgenti connesse con l’esercizio del Molo Ronciglio e con il traffico indotto da esso generato. In merito alla fase di esercizio non è stato presentato lo scenario di impatto sulla qualità dell’aria determinato dagli effetti causati dal potenziamento del traffico complessivo in fase di esercizio, con particolare riferimento all’aumento delle emissioni di NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) causato dal potenziale aumento traffico marittimo, traffico veicolare indotto e dallo stazionamento delle navi in porto; se ne richiede pertanto una valutazione dettagliata (considerando anche i livelli di fondo degli inquinanti) con calcoli previsionali dei livelli di concentrazione degli inquinanti presso i recettori residenziali più critici e relativo confronto con i limiti normativi. Per la fase di esercizio è necessario individuare le azioni di mitigazione al fine di contenere al massimo l’impatto in atmosfera”.

### **Risposta del Proponente**

Come già evidenziato con riferimento al rumore, il Proponente sostiene che anche per la qualità dell’aria nell’area portuale, non ci saranno variazioni tali da dover prevedere opere di mitigazione. Nello specifico, si asserisce come premessa che *“la somma del valore massimo rilevato dalla centralina con la somma del valore massimo di concentrazione rappresenta uno scenario oltremodo cautelativo. Questo in quanto appare molto*

*complesso – o poco significativo - stimare con certezza statistica il giorno o l'ora in cui si ha il valore massimo di concentrazione non derivante da sorgenti portuali (intervengono infatti una serie di fattori non controllabili a livello previsionale quali: sorgenti di traffico territoriali, sorgenti puntuali territoriali come funzionamento di impianti industriali, abitazioni civili, ecc. nonché condizioni meteorologiche di dettaglio) e che questo si venga a verificare nel giorno di massimo funzionamento delle sorgenti portuali. Al fine di tararsi su di uno standard più realistico (comunque cautelativo stante le ipotesi cautelative fatte nel modello previsionale del porto) ci si era tarati nello SIA prendendo il valore di una giornata o ora media registrato dalla centralina".* A ogni modo, il Proponente, al fine di valutare anche questo scenario, ha effettuato "un approfondimento considerando i valori orari e giornalieri massimi registrati dalla centralina. In merito a tale ultimo aspetto, stante la possibilità di prevedere superamenti dalla normativa sui limiti giornalieri ed orari, è stato valutato il valore relativo al percentile limite previsto dalla norma". I risultati sono mostrati in una Tabella. Fissati i valori di fondo calcolati sulla base dei dati riportati dalla centralina ARPA di riferimento, allo scopo di mostrare che le concentrazioni stimate dalle simulazioni effettuate per gli inquinanti analizzati in fase di cantiere e in fase di esercizio (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, e SO<sub>2</sub>) risultano essere al di sotto dei limiti normativi, sono riportate anche le figure relative agli output ottenuti, presenti come allegato nello SIA. Il Proponente può affermare, quindi, che "i valori di concentrazione che sono stati stimati nell'area di interesse risultano essere ampiamente al di sotto dei limiti normativi per tutti gli inquinanti analizzati, anche in considerazione dei valori di fondo rilevati dalla centralina di Trapani nel 2019". Siccome non è previsto un aumento del traffico marittimo complessivo portuale rispetto allo stato attuale, "sono esclusi impatti aggiuntivi rispetto alla condizione attuale dove l'esperienza ha dimostrato la perfetta coesistenza del porto e della riserva. Si ritiene pertanto che le analisi ambientali condotte siano esaustive e ad ogni modo tengano conto della mobilità dell'intero ambito portuale". Dalle risultanze delle apposite simulazioni modellistiche condotte a cui è stata sommata la qualità dell'aria locale, "è emerso il pieno rispetto dei limiti normativi". In tal senso risulta al Proponente "non necessario prevedere azioni di mitigazione per contenere le emissioni di inquinanti in atmosfera".

#### **7) Campi elettromagnetici**

"Nello SIA non sono state riportate considerazioni in merito agli impatti dei campi elettromagnetici relativi alle componenti di impianto previste: è pertanto necessario procedere a un'analisi tecnica che consenta di poter escludere impatti relativi a campi elettrici e magnetici sulle popolazioni e su aree potenzialmente occupate da persone per più di quattro ore giornaliere".

#### **Risposta del Proponente**

Nel ribadire che non è previsto un aumento del traffico marittimo complessivo portuale rispetto allo stato attuale, il Proponente esclude impatti aggiuntivi rispetto alla condizione attuale. In merito all'agente fisico delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (campi elettromagnetici), è evidenziato che "l'intervento in progetto non prevede la creazione di sorgenti che possano generare campi elettromagnetici. Stante quanto detto, la componente risulta essere poco significativa e, pertanto, è stata valutata trascurabile".

#### **8) Acque sotterranee**

"Si richiede di approfondire:

- a) la presenza, profondità e tipologia di una falda superficiale;
- b) in caso positivo, i possibili impatti sull'assetto idrogeologico e sulla qualità di tale falda acquifera;
- c) gli eventuali accorgimenti da adottare per evitare o ridurre tali impatti".

#### **Risposta del Proponente**

Il Proponente segnala che "le attività di progetto non prevedono opere che possono influenzare eventuali falde superficiali sia perché sono tutte ubicate in ambito marino dove non è ovviamente possibile la presenza di alcuna falda superficiale sia per la tipologia delle opere e per le attività in fase di esercizio che non comportano interferenze di nessun tipo con eventuali falde in area terrestre".

#### **9) Cantierizzazione e approvvigionamento di materiali**

“È necessario approfondire le modalità di trasporto e di movimentazione dei materiali sul sito dell'intervento, con riguardo ai possibili effetti sul traffico a breve e lunga distanza, anche in termini di localizzazione e di gestione dei depositi temporanei.

Inoltre, per quanto concerne l'utilizzo di risorse idriche, l'impiego di 130.463 tonnellate di acqua derivanti da procedimento di depurazione appare particolarmente impattante anche in termini di consumo di risorse che stanno diventando sempre più scarse. Si ritiene quindi indispensabile la formulazione di alternative progettuali che abbiano una minore impronta ecologica”.

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente ricorda che *“solo 588,07 m<sup>3</sup> dei circa 18.000m<sup>3</sup> di materiale salpato (di scogli di I e II categoria) saranno temporaneamente stoccati sulla banchina per una durata presumibile di meno di due mesi. La restante volumetria sarà destinata ai siti interni al porto di Trapani e trasportati con mezzi marittimi, senza alcuna ricaduta sul traffico veicolare a breve e lunga distanza. In particolare, dei circa 17.400 m<sup>3</sup> di materiale NON stoccato in banchina, 627,22 m<sup>3</sup> di materiale salpato di I categoria, ossia pietrame in scampoli effettivamente presenti all'interno dei filtri e del nucleo dell'attuale diga Ronciglio “vecchio fanale”, saranno utilizzati per la realizzazione del nucleo e dei filtri della nuova testata, mentre la restante parte del volume sarà conferita, sempre con mediante mezzi marittimi e sempre in area portuale, sul molo a T nell'avamposto e solo i massi ciclopici (circa 50 unità) saranno posti a rifiorimento della cresta della mantellata della Colombaia sempre in area portuale”*. Come richiamato anche sopra, si fa notare che *“non è previsto alcun consumo di risorsa idrica ed il peso di 130.463 ton non è il peso dell'acqua derivante dal processo di depurazione ma è il peso dei sedimenti in ingresso all'impianto di trattamento, di cui si stima un contenuto d'acqua marina residua al momento dell'immissione nel ciclo di trattamento pari al 50%. I circa 43.000 m<sup>3</sup> di acqua marina introdotti nell'impianto di trattamento saranno anch'essi oggetto di trattamento e di scarico nello specchio portuale dopo la verifica dei requisiti normativi vigenti”*.

### **10) Gestione dei materiali e dei sedimenti dragati**

“Nel caso che parte del materiale del salpamento non possa essere riutilizzato il Proponente deve, indicare l'ubicazione delle discariche per il conferimento dei materiali, nonché le viabilità impegnate e gli impatti previsti.

È necessario approfondire il quadro degli impatti ambientali per effetto delle diverse attività di dragaggio e gestione dei sedimenti dragati, sia di quelle in sito di dragaggio, deposito temporaneo e trattamento di *“soil washing”*, incluso lo scarico a mare, previa depurazione, delle acque di lavaggio, sia delle attività in area vasta connesse alla movimentazione e destinazione finale dei sedimenti nei siti individuati, con riferimento sia all'immersione in mare dei sedimenti di classe A e B, sia al conferimento in discarica di quelli fini di classe C e D. Inoltre, il Proponente dichiara che la quasi totalità del materiale lapideo rimosso per il “salpamento” (circa 18.000 m<sup>3</sup> di massi ciclopici di I, II e III categoria) sarebbe collocato, fino a riutilizzo, sul nuovo molo Ronciglio in ZPS e ZSC e in adiacenza con habitat, habitat di specie e habitat prioritari nonché aree di produzione di sale anche per uso alimentare oltre che unica stazione della *Calendula maritima Guss.* Sebbene si tratti di massi è impossibile non prevedere la produzione di polveri diffuse e frammenti oltre al rischio di schiacciamento di habitat collocati in Sito Natura 2000 e a ridosso di aree di elevatissimo valore conservazionistico. Nell'integrazione, il Proponente dovrà dettagliare le modalità operative, quantità, tipologia ed esatta collocazione del materiale tali da escludere ogni forma di impatto, incluso quello veicolare dovuto ai mezzi che opereranno in zona. Il documento dovrà prevedere anche un dettagliato piano di censimento fotografico del materiale e di monitoraggio dello stesso in fase di prelievo, cantiere e messa in sito”.

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente evidenzia che *“tutto il materiale lapideo salpato verrà disposto a rifiorimento delle scogliere esistenti nel porto e non sarà inviato a discarica”*. Circa la gestione dei sedimenti, il Proponente rinvia alla risposta fornita in relazione all'aspetto del *soil/sediment washing*. È ribadito che *“le attività previste non causeranno alcun traffico veicolare esterno al cantiere e alla scogliera. I mezzi che trasporteranno gli scogli dalla scogliera alla banchina e viceversa percorreranno una pista di cantiere appositamente realizzata al di sopra della scogliera esistente, previa parziale demolizione della recinzione perimetrale che attualmente divide la banchina dalla scogliera. Tale recinzione verrà ripristinata alla fine dell'intervento”*. Gli interventi sono giudicati relativamente brevi: circa 15 giorni lavorativi per la fase di salpamento e altri 15 giorni per la

fase di risagomatura della nuova testa della scogliera; si prevede una lunghezza di percorso è mediamente di soli 120 m in fase di salpamento e di 60 m in fase di risagomatura della nuova testata (è allegata una planimetria). Quindi, viste la lunghezza del tragitto del tutto irrisoria ed il tempo complessivo – 30 giorni – gli impatti sono giudicati “del tutto trascurabili”. Il Proponente rimarca, poi, che “*se da un lato è vero che questa porzione di area portuale è all’interno della ZSC-ZPS, dall’altro appare del tutto evidente che è un’area completamente cementificata dove, come è ovvio, non è e non può essere presente alcuna specie, habitat o habitat di specie tutelata (è certamente una porzione di ZPS/ZSC che dovrebbe essere espunta dall’area protetta in quanto è assente qualunque elemento di naturalità)*”. Di conseguenza, “*non è ipotizzabile alcuno “schiacciamento” perché evidentemente i massi non saranno collocati su habitat Natura 2000. Quanto alle polveri sospese (non diffuse) l’effetto è minimo e irrilevante; tuttavia, può essere annullato con le opportune misure di mitigazione, quale la bagnatura dei materiali, che saranno adottate*”. Come già ricordato, il salpamento e la collocazione dei massi nell’attuale banchina Ronciglio già realizzata su specifico Decreto VIA positivo, non comporterà alcuna eliminazione di specie vegetali, non sottrarrà habitat in termini di superficie, non comporterà alterazioni della vegetazione presente nella vicina zona SIC/ZPS e non comporterà modifiche del reticolo di drenaggio superficiale.

## 11) Ecosistemi

“Lo studio relativo alle componenti biotiche terrestri e marine appare insufficiente e approssimativo e deve essere approfondito e sviluppato adeguatamente anche per altre biocenosi di pregio, oltre a quelle di *Posidonia oceanica*. È necessario altresì un consistente approfondimento delle misure di mitigazione e compensazione delle opere a terra e a mare che, allo stato dei fatti, non risultano definite.

Pertanto, si richiede al Proponente di svolgere:

- una più puntuale e comprensiva caratterizzazione dello stato della biodiversità dell’area vasta finalizzata alla definizione di uno Scenario di Base, secondo le modalità previste dalle Linee Guida della Commissione Europea “*Environmental Impact Assessments of Projects - Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*”;
- in funzione dei fattori diretti e indiretti di pressione in fase ante operam, di realizzazione dell’opera e post-operam, un’analisi più accurata e comprensiva dei potenziali impatti, temporanei o permanenti, singolarmente o in combinazione con altri piani o progetti (in termini di perturbazione alle specie (per esempio: collisioni, catture accidentali, turbativa e *stress*, inquinamento acustico e vibrazioni) e degradazione e frammentazione degli habitat, sia terrestri sia marini, legati all’inserimento dell’opera.

Detti impatti dovranno essere valutati sulla base di criteri oggettivi e quantificabili.

Al Proponente si richiede di formulare le opportune misure di mitigazione e compensazione di tali impatti, nella fase di costruzione e di esercizio (ed eventualmente di *decommissioning*), anche integrando le più recenti indicazioni fornite dalla comunità scientifica e attraverso il coinvolgimento degli enti di gestione delle aree protette. Più specificatamente si ritiene necessario:

a) precisare quali misure siano state previste per mitigare il potenziale aumento delle minacce, dirette e indirette, alle specie marine, vegetali e animali, con particolare riferimento:

- al rumore e alle vibrazioni conseguenti alle attività previste dall’inserimento dell’opera;
- all’aumento di pressioni sulle specie e sugli habitat legati all’aumento del rumore e delle vibrazioni e, all’occorrenza, di maggior rischio di collisione delle imbarcazioni e le misure prese per mitigare detto rischio, anche nell’area vasta di avvicinamento al porto e alla luce degli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000 che ricadono all’interno dell’Area di Influenza del progetto in esame;

b) eseguire l’analisi ecologica sullo stato di salute dell’ecosistema marino (ex ante, in fieri e post operam) che faccia riferimento completo a tutti i descrittori della Strategia Marina (MSFD); tali analisi devono essere esaustivamente (in termini sia spaziali sia temporali) incluse nel PMA;

c) fornire cartografia relativa alla presenza di fanerogame e macrofite nell’area dei lavori e nelle aree prospicenti;

- d) integrare lo studio con la previsione di misure di torbidità e ossigeno delle acque marine in continuo durante la fase di cantiere con definizione di criteri e soglie di *feedback monitoring* per la sospensione delle attività di cantiere in caso di criticità;
- e) definire un programma dettagliato di interventi di mitigazione e/o compensazione (relativamente a specie e habitat esterni ai siti della rete Natura 2000) per danni eventuali o residuali a biocenosi marine;
- f) nel caso in cui dalla VInCA (si veda il punto seguente) emerge la necessità di proporre misure di mitigazione (incluso il monitoraggio) per evitare, prevenire o, comunque, contenere al di sotto della soglia di significatività gli effetti ambientali negativi individuati, queste dovranno essere consistenti e sinergiche con quello proposte al punto e).

È essenziale che la valutazione di impatto ambientale in questione si basi su informazioni e dati di buona qualità, oggettivi e affidabili, utilizzando una metodologia scientifica appropriata e solida: si richiama a tale proposito la necessità di avvalersi di biologi e naturalisti esperti per tali studi.

Infine, si invita il Proponente a sviluppare dette richieste di integrazioni seguendo le già citate Linee Guida della Commissione europea “*Environmental Impact Assessments of Projects - Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*” (di cui è disponibile la versione in tradotte in Italiano “*Linee guida per la predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale (Direttiva 2011/92/UE, come modificata dalla Direttiva 2014/52/UE)*”), disponibile al sito <https://va.minambiente.it/File/DocumentoCondivisione/3f17f45a-ba15-4677-82e8-db05f16b8d3c>.

Si evidenzia fra l'altro che le mappe specifiche relative alla presenza e distribuzione delle biocenosi mostrano la presenza dell'habitat 1120\* Praterie di Posidonia (*Posidonium oceanicae*) anche in prossimità del sito del progetto, mentre il Proponente dichiara di non essere presente tra le fitocenosi (a cui *Posidonia oceanica* evidentemente appartiene). Appare pertanto indispensabile una nuova mappatura completa su tutte le biocenosi presenti (Praterie di Posidonia (*Posidonium oceanicae*) e degli altri tipi di habitat di interesse conservazionistico, riconosciuti dalla Direttiva Habitat 92/43/EEC e presenti nell'Allegato I della stessa) all'interno dell'«Area di Influenza», ossia l'area all'esterno della quale il Proponente ritiene che possa esaurirsi ogni potenziale impatto negativo del progetto che, nel caso specifico, non potrà essere inferiore a un'area di raggio inferiore a 5 km, che includa oltre ai rilevamenti in remoto (*Side-scan sonar*) anche immagini HD ROV georeferenziate e valutazioni sul loro stato di salute e conservazione”.

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente contesta il giudizio inizialmente espresso dalla Commissione su questo punto. Infatti, “*le componenti biotiche marine sono state studiate recentemente dalla Biosurvey, Spin off dell'Università di Palermo società di grande esperienza in materia che ha fornito un quadro esaustivo delle componenti biotiche marine e che ha prodotto uno studio scientificamente inattaccabile. La componente Biodiversità (non solo ecosistemi come erroneamente riportato, evidentemente riferendosi alle vecchie Linee Guida per la VIA) è stata estesamente e esaustivamente affrontata nel SIA, in oltre 70 pagine di studio. Per quanto riguarda le componenti biotiche terrestri si evidenzia che tutte le lavorazioni verranno eseguite a mare a distanza dalla costa tale che tutti gli studi eseguiti dimostrano in maniera chiara che non ci sono impatti in ambito terrestre o in area portuale. In questo ultimo caso si evidenzia che il porto è delimitato in ambito terrestre da due lati dal centro abitato di Trapani, per cui non avrebbe senso studiare, oltre quanto già fatto, le componenti biotiche e da un lato dall'area protetta le cui componenti biotiche sono state approfonditamente studiate sia nello SIA che nello S.Inc.A.*”. Si rinvia, pertanto, agli studi contenuti nello SIA e alla VInCA. È ribadito che “*sulla base di quanto sopra esposto, l'intervento non causerà perdita di habitat né in fase di cantiere né in fase di esercizio, non essendo previsto alcun aumento del traffico portuale a causa delle attività in progetto. Non si ritengono quindi necessarie misure di mitigazione oltre quelle già ampiamente descritte nel progetto, nello SIA e nello S.Inc.A.*”. È specificato, inoltre, che “*il sito di immersione dei sedimenti dragati è già autorizzato ai sensi dell'art. 109 con Decreto dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana. n. 54/GAB del 14.03.2022, relativamente al Progetto dei “Lavori di dragaggio dell'avamposto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio”. Nell'ambito di tale progetto già autorizzato è stato aggiornato il Piano di Monitoraggio Ambientale (elaborato 3.5.5)”, allegato alla relazione, regolarmente approvato da ARPA e che verrà utilizzato nel progetto. È precisato che “durante le attività di monitoraggio ambientale dell'area marina del sito di immersione, sarà eseguito un monitoraggio tipo Early warning”, che sarà condotto “tramite impiego di idoneo mezzo navale e prevederà la misura in continuo del parametro torbidità lungo il profilo batimetrico”. Tale attività, osserva il Proponente, “da eseguirsi durante lo sversamento dei sedimenti, sarà condotta ad una*

distanza di 1 Miglio nautico dal mezzo di deposizione navale e posizionandosi a valle della corrente marina predetta per la giornata di lavoro (fonte dati ufficiale ECMWF Copernicus). L'attività di monitoraggio dovrà cominciare prima delle operazioni di sversamento e qualora il parametro torbidità, lungo la colonna d'acqua, dovesse subire un significativo scostamento andranno interrotte le attività fino al ristabilirsi dei valori di fondo naturali". È riportato un esempio dello schema di monitoraggio. "Lo stesso tipo di monitoraggio viene proposto sia in corrispondenza delle aree portuali interessate dai lavori che nel sito di immersione dei sedimenti". Il Proponente ribadisce che "tale PMA è stato approvato da ARPA". Durante le attività di monitoraggio ambientale dell'area marina del sito di immersione "vi è un percorso di gestione delle difformità che già prevede come comportarsi in caso di eventuali difformità atte a prevenire qualsivoglia impatto...qualora in fase di monitoraggio delle aree marine, dovessero rilevarsi impatti, gli stessi saranno oggetto di puntuale e sito specifico intervento di ripristino e/o compensazione".

Il Proponente evidenzia di aver incaricato professionisti di alta qualità ed esperienza in materia di S.Inc.A., portando utili elementi di valutazione al riguardo.

Circa la presenza della *Posidonia oceanica*, il Proponente afferma che nello SIA e nello S.Inc.A. "si dichiara espressamente che nell'area limitrofa a quella di progetto è presente una Prateria di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*)". Tuttavia, si fa notare anche che "la prateria è esterna all'area protetta per cui parlare di habitat 1120\* non è corretto. In ogni caso nello SIA e nello S.Inc.A. la presenza della prateria di *Posidonia* è stata oggetto di notevole attenzione ed approfondimenti (vedi carta allegata ai suddetti studi eseguita da una società tra le più specializzate presenti in Italia), sono stati valutati gli eventuali impatti derivanti dai lavori e sono state progettate le necessarie opere di mitigazione che annullano qualunque impatto sulla prateria". Pertanto, è ribadito che "le attività del Ronciglio non interessano direttamente l'habitat Praterie di fanerogame marine, la cui presenza e estensione è nota e riportata nello studio". Il riferimento alla resilienza dell'ecosistema della Prateria nelle condizioni mesologiche date è supportato, secondo il Proponente, da una vastissima letteratura (si legga al riguardo ISPRA 2014). Riguardo alla mancanza di studi recenti sulla *Posidonia oceanica*, il Proponente ricorda che "è stato eseguito un rilievo specifico originale, i cui risultati sono stati alla base della VinCA". In relazione all'habitat 1120 si rileva che "non è presente nella ZSC ITA010007 (si veda il Formulario Standard dell'area Natura 2000), mentre è presente nella ZPS ma molto distante dall'area di progetto e tale da non poter subire alcuna incidenza negativa". Poi il Proponente precisa che il Piano di Monitoraggio dell'ecosistema marino del Sito di Immersione "è stato redatto ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 15 luglio 2016, n. 173 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo dei fondali marini" (GU n. 208 del 06/09/2016 – Suppl. Ordinario n. 40). Lo stesso prevede indagini geofisiche, chimico-fisiche, ecotossico locighe, microbiologiche, indagini delle comunità bentoniche e valutazioni ecologiche. Ad integrazione, durante le attività di monitoraggio ambientale dell'area marina del sito di immersione, sarà eseguita l'analisi ecologica sullo stato di salute dell'ecosistema marino (ex ante, in fieri e posto operam) facendo riferimento completo a tutti i descrittori della Strategia Marina (MSFD)".

## **12) Valutazione di Incidenza Ambientale (VIInCA)**

"In termini generali, si rileva che, secondo il Proponente, in conclusione dallo Studio di Incidenza Ambientale sia possibile osservare che:

- gli interventi legati alle attività programmate non comporteranno una trasformazione dell'area protetta;
- non si avranno interferenze dovute a sottrazione di habitat, diminuzione del livello di naturalità della vegetazione, alterazione della struttura e della funzionalità delle fitocenosi, frammentazione di habitat e fenomeni di inquinamento;
- non si avranno interferenze dovute a mortalità diretta di specie faunistiche, alterazione o perdita di ecosistemi, con particolare riferimento alle aree a elevata idoneità faunistica, interruzione delle connessioni ecologiche, rumore;
- le interferenze dovute all'intorbidamento delle acque e all'aumento della sedimentazione saranno temporanee, limitate allo svolgimento dell'attività di sversamento e reversibili.

Purtuttavia, considerate la natura, la dimensione e le caratteristiche dell'opera in questione, il tipo di attività e le modalità previste per la realizzazione del progetto in questione, è necessario che il Proponente predisponga uno studio di VIInCA, secondo quanto richiesto dall'Articolo 6, comma 3, della Direttiva Habitat 92/43/EEC,

per valutare eventuali interferenze dell'opera in esame sia con il sito predetto sia con eventuali altri siti della rete Natura, i quali, ancorché esterni all'Area di sito del progetto, possono essere situati all'interno della suddetta Area di Influenza del progetto stesso.

L'Area di Influenza del progetto sui siti della rete Natura 2000 dovrà essere definita dal Proponente in base (i) alle caratteristiche del progetto e (ii) alla distanza alla quale si possono prevedere gli effetti delle varie attività svolte per la realizzazione e l'esercizio del progetto.

Nel caso specifico, le attività del progetto in esame possono determinare, *inter alia*, un effetto barriera al foraggiamento o alla migrazione della fauna e, in particolare, dell'avifauna oggetto di conservazione dei siti della rete Natura 2000 o impedire le connessioni ecologiche.

Tale studio è necessario al fine di poter escludere probabili incidenze significative (in fase di *screening*) o effetti negativi sull'integrità di un sito Natura 2000 (quindi in fase di valutazione appropriata). Il Proponente dovrà esaminare tutti gli aspetti del progetto che potrebbero avere incidenze, temporanee o prolungate nel tempo, dirette e indirette, singolarmente o in combinazione con altri progetti o piani, sui siti della rete Natura 2000, tenendo conto:

- delle caratteristiche delle specie e dei tipi di habitat per i quali i siti della rete Natura 2000 sono stati designati;
- degli obiettivi di conservazione degli stessi siti della rete Natura presenti all'interno dell'Area di Influenza.

Si ricorda che, se si ritiene improbabile che il progetto possa avere effetti significativi e che, quindi, non sia necessario un rinvio alle fasi successive di cui all'articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat, occorrerà fornire a questa Commissione evidenze documentali che possano giustificare e registrare le ragioni per giungere a tale conclusione. Diversamente, ovvero qualora emerga che sia probabile che il progetto abbia un effetto significativo su un sito, sarà necessario effettuare una valutazione appropriata. In caso di dubbio, ovvero se non si possa escludere, sulla base di informazioni oggettive, che un progetto o piano possa avere un effetto significativo su uno o più siti della rete Natura 2000, singolarmente o in combinazione con altri piani o progetti, il piano o il progetto deve essere oggetto, comunque, di un'appropriate valutazione.

Lo scopo della valutazione appropriata è determinare le implicazioni del piano o progetto, singolarmente o in combinazione con altri eventuali piani o progetti, rispetto agli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'Area di Influenza. Le conclusioni dovranno consentire alle autorità competenti di accertare se il progetto pregiudicherà l'integrità del sito interessato. L'obiettivo della valutazione appropriata è quindi specificamente sulle specie e/o sugli habitat per i quali è designato il sito Natura 2000.

La valutazione appropriata può essere coordinata o integrata nella valutazione di impatto ambientale.

Si ricorda, infine, che nel caso in cui la valutazione appropriata individui potenziali effetti negativi, o non possa escluderli, si potranno proporre misure di mitigazione (incluso il monitoraggio) per attenuare gli effetti individuati.

Infine, nella redazione della VInCA, si invita il Proponente a conformarsi alle linee Guida nazionali e comunitarie, riportate di seguito:

- Commissione europea, 2019. Comunicazione della Commissione, "*Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE*" (2019/C 33/01), disponibile all'indirizzo: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1555085968125&uri=CELEX:52019XC0125\(07\);](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1555085968125&uri=CELEX:52019XC0125(07);)
- Commissione europea, 2021. Comunicazione della Commissione, "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (Bruxelles, 28.9.2021 C(2021) 6913 final), disponibile al sito [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/methodological-guidance\\_2021-10/IT.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/methodological-guidance_2021-10/IT.pdf);
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea n. 303 del 28 dicembre 2019).

Più specificamente con riferimento al progetto presentato, la VInCA dovrà essere definita, sempre secondo quanto richiesto dalle **nuove Linee Guida VInCA Nazionali**, congiuntamente con tutti gli interventi proposti e programmati sia dall'AdSP sia, sul restante territorio, da altri soggetti pubblici e privati, tenendo conto anche degli obiettivi di conservazione del Piano di Gestione del contiguo Sito Natura 2000 delle Saline di Trapani.

Per quanto riguarda la **localizzazione dell'intervento**, il sistema portuale è limitrofo alla Riserva Naturale Orientata "Saline di Trapani e Paceco", sito protetto dalla convenzione Ramsar e Sito della rete Natura 2000

(ZPS e ZSC). Parte dell'area di cantiere ricade nel sito stesso. Pertanto è necessario un approfondimento della VInCA che tenga in debita considerazione gli impatti cumulativi su questi habitat.

L'area protetta attigua all'area di intervento vede la presenza sia di un canale demaniale (denominato Canale di Mezzo) afferente al bacino del porto, sia, come già illustrato, la presenza della *Calendula maritima* Guss, specie endemica e protetta ai sensi del D.P. 13/09/2019, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 46 del 11/10/2019. Pertanto è necessario un approfondimento che permetta di escludere ogni forma di impatto su questa specie.

Per il sito pluri-protetto Canale di Mezzo (che è nel sito protetto oltre che zona A della Riserva), la qualità della componente marina assume un ruolo fondamentale poiché rifornisce le saline nelle quali si svolge anche la produzione di sale ai fini alimentari mediante evaporazione dell'acqua di mare che entra nella salina per tramite dei canali. Se l'acqua marina è inquinata, questo determina un inquinamento del sale prodotto. Pertanto è necessario un approfondimento che permetta di escludere ogni forma di contaminazione delle acque utilizzate per la produzione di sale a uso alimentare, cosa che, allo stato attuale, non può essere esclusa sia per l'intenzione di ri-depositare fanghi portuali (l'area prevista per il collocamento del pontone per il trattamento di *Soil washing*) a mare sia per la possibilità di determinare la risospensione di solidi e materiali nello svolgimento delle opere.

La Banchina Ronciglio fu realizzata in via temporanea a scapito di habitat del Sito Natura 2000 e parte del materiale derivante dalla sua escavazione/realizzazione ha colmato 4 ettari di habitat prioritario, in ZPS, ZSC, RAMSAR e IBA, a oggi non oggetto di compensazioni, né di quelle previste all'epoca né di quelle proposte dall'Ente Gestore negli anni. Pertanto, appare necessario prevedere un approfondimento che permetta di escludere ulteriori perdite di habitat nonché eventi di rinaturazione e restituzione degli habitat già andati persi. La distanza dell'area A dalla Riserva appare essere ben inferiore a quella indicata dal Proponente. Inoltre, l'intera area di cantiere e di esercizio confina con la zona B della Riserva e ricade in ZPS e ZSC, IBA e RAMSAR". Pertanto appaiono necessari una revisione e un approfondimento delle effettive distanze delle aree protette dall'area dei lavori.

Il Proponente nello Studio di VInCA non fa alcun riferimento a progetti in capo alla medesima AdSP o a procedure concluse e programmate e non effettua la **valutazione degli impatti cumulativi** degli stessi anche nelle successive fasi a regime. Pertanto appare necessaria una integrazione del progetto con valutazione degli impatti cumulativi da opere pubbliche e private.

Infine, la VINCA non riporta in modo sufficientemente dettagliato la presenza di habitat di pregio nell'area, a partire dalla *Posidonia oceanica* pur presente e pur indicata come specie nel formulario Natura 2000 della ZSC e come Habitat nel formulario Natura 2000 della ZPS; il Proponente non ha inserito l'habitat prioritario cod. 1120\* né ha riportato un'analisi dello status attuale rispetto all'istituzione del Sito Natura 2000. La mappa delle Biocenosi non riporta la *Posidonia oceanica*. L'affermazione che "l'eventuale sottrazione di piccoli lembi isolati o periferici può considerarsi un impatto reversibile: molto probabilmente, infatti, al termine dei lavori si potrà avere, nel tempo, il ritorno della prateria, in quanto le condizioni mesologiche saranno favorevoli a una ricolonizzazione spontanea del fondale" è totalmente infondata e appare contraddire quanto noto e consolidato in termini scientifici da molto tempo. A tale riguardo, pur prevedendo quindi una perdita di habitat, il Proponente non prevede misure mitigative e compensative".

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente riafferma che "lo S.Inc.A. è conforme all'art. 6, comma 3 della Direttiva Habitat 92/43/EEC ed è stato esteso ai siti effettivamente impattabili dal progetto, in considerazione del tipo di attività previste, le dimensioni spazio-temporali, l'intensità delle pressioni esercitate". Inoltre, esso è giudicato dal Proponente come "conforme alle Linee Guida nazionali e comunitarie" attualmente vigenti.

Per quanto riguarda il possibile effetto barriera alla migrazione dell'avifauna o anche effetto barriera al foraggiamento, il Proponente ritiene che ciò non sia possibile, considerate le caratteristiche del "progetto di demolizione del molo e di trattamento e sversamento dei sedimenti. Anche l'esercizio della banchina con l'attracco degli aliscafi e delle navi per le isole non può, nella maniera più assoluta, determinare un effetto barriera alla migrazione dell'avifauna o anche effetto barriera al foraggiamento".

"La fase di screening, invocata nella richiesta, è stata fatta e superata dallo stesso Proponente che ha ritenuto di eseguire la V.Inc.A. approfondita fino al livello di valutazione appropriata". Quest'ultima, dice il Proponente, "ha escluso implicazioni del progetto, singolarmente ed in combinazione con altri progetti, rispetto agli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'Area di Influenza. Le conclusioni sono certamente approfondite da consentire all'Autorità Competenti di accertare che il progetto non pregiudica in alcun modo l'integrità del sito interessato. L'obiettivo della valutazione appropriata è stato specificamente sulle specie e/o sugli habitat per i quali è designato il sito Natura 2000. La valutazione

*appropriata è coordinata o integrata nella valutazione di impatto ambientale*". Nonostante siano stati esclusi effetti negativi sulle specie, habitat ed habitat di specie tutelati, *"a maggiore cautela è stato previsto un approfondito monitoraggio per la verifica delle valutazioni fatte. Evidentemente se il monitoraggio dovesse evidenziare impatti oggi decisamente esclusi, il Proponente presenterà alla valutazione del MiTE tutte le necessarie misure e modifiche progettuali per risolvere inconvenienti oggi non ipotizzabili"*.

Come già evidenziato sopra, lo Studio di Incidenza Ambientale *"tiene conto dei progetti che possono avere effetti cumulativi con il progetto in esame. Gli interventi previsti dalla AdSP e nell'ambito del Programma Triennale dei Lavori Pubblici nonché dai privati (come sopra descritti), non hanno alcuna interferenza temporale e spaziale con i lavori oggetto della presente valutazione ambientale e dunque non comportano cumulo degli effetti in corso d'opera. Per quanto riguarda il cumulo degli effetti durante l'esercizio, si ribadisce che tutti gli interventi previsti mirano esclusivamente a migliorare l'efficienza delle operazioni portuali, aumentandone la sicurezza e riducendo peraltro sia il rischio di incidenti sia le attuali emissioni delle imbarcazioni ormeggiate in porto"*, non comportando alcun aumento della capacità operativa e, dunque, dei traffici portuali.

In relazione alla presenza della *Calendula maritima Guss* il Proponente evidenzia che *"gli studi eseguiti dal progettista esclude qualunque possibile arretramento della linea di costa ma anzi le attività previste hanno l'effetto benefico di consolidare l'attuale linea di costa, garantendo la tutela della suddetta specie endemica per cui i lavori previsti avranno un impatto positivo"*.

Circa la possibile contaminazione delle acque utilizzate per la produzione di sale a uso alimentare, il Proponente asserisce che *"tutte le attività di escavo avverranno mediante l'utilizzo di panne e di sistemi equivalenti (muro a bolle d'aria) che delimiteranno l'area di intervento, escludendo così la possibilità di propagazione dei sedimenti eventualmente messi in sospensione al di fuori della cella di escavo. Con riguardo all'impianto di trattamento di Soil Washing, si specifica che lo stesso non comporterà alcun rideposito dei fanghi. Dopo il trattamento infatti tutto il fango trattato verrà allontanato dal sito di trattamento e conferito a centro di recupero, previa analisi in ottemperanza alla normativa vigente e, quindi, non è proprio possibile ipotizzare qualunque tipo di contaminazione delle acque marine in connessione con le saline. Anche la possibilità di determinare la risospensione di solidi e materiali nello svolgimento delle opere in fase di dragaggio è esclusa dalla previsione delle opere di mitigazione previste in progetto che rendono del tutto impossibile tale inconveniente"*. In ogni caso il Proponente richiama anche i contenuti del Piano di Monitoraggio. Viene evidenziato come il corretto funzionamento della chiusa presente alla fine del Canale di Mezzo ovviamente consente di *"evitare che le acque del porto entrino nelle saline, la cui produzione non è legata alle acque portuali che certamente sono cariche di sostanze inquinanti"*, a prescindere dagli effetti prodotti dal progetto in questione.

Il Proponente riporta uno stralcio della Nota esplicativa del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia-Calabria, come ente gestore dei lavori del Porto di Trapani poi passati a partire dal 2018 (in forza del D. Lgs. 169/2016) sotto l'egida dell'AdSP, nella quale si forniscono informazioni circa lo stato di attuazione degli interventi di compensazione da loro progettati e/o eseguiti nel porto stesso. Con riferimento alle prescrizioni contenute nel Decreto di VIA, non ancora adempiute, posto che non si interviene direttamente nelle aree protette (Riserva o Natura 2000) e le attività da eseguire durante i lavori e nella fase di esercizio non si prevede che abbiano effetti sugli habitat ivi presenti e *"viste le difficoltà che ha avuto il Provveditorato ad ottemperare alle prescrizioni, anche in relazione alle richieste dell'E.G. che ha proposto interventi non realizzabili o realizzati secondo le loro direttive ma non andate a buon fine per le modalità non idonee imposte"*, il Proponente *"prende atto dell'impossibilità di adempiere alle sopra citate prescrizioni, restando in attesa che siano comunque fornite direttive su ciò che si può attuare, direttive che comunque rientrano nelle competenze dell'Ente gestore"*. Comunque, il Proponente si dichiara *"disponibile a partecipare a riunioni intese a individuare insieme con il MiTE e con l'Ente Gestore della Riserva e del Sito Natura 2000 eventuali azioni volte a superare le criticità descritte sopra, che non hanno consentito la completa esecuzione degli interventi previsti all'epoca della realizzazione della nuova banchina Ronciglio, né di quelli proposti dall'Ente Gestore negli anni"*.

Per quanto riguarda, infine, l'habitat 1120\* Praterie di Posidonia oceanica, il Proponente ribadisce che lo stesso *"non è presente nella ZSC Saline di Trapani e, per questo motivo, come è ovvio, non è stato correttamente inserito come habitat nella VIInA. La sporadica presenza della specie è stata oggetto di valutazione e le conclusioni sono legate alla resilienza della specie nel proprio habitat, come confermato da un'ampia letteratura scientifica"* (ISPRA 2014). Viene ribadito che *"le attività del Ronciglio non interessano direttamente l'habitat Praterie di fanerogame marine, la cui presenza e estensione è nota e riportata nello*

studio, come per altro riconosciuto nel parere ed il riferimento alla resilienza dell'ecosistema della Prateria nelle condizioni mesologiche date è supportato da una vastissima letteratura". Riguardo alla mancanza di studi recenti sulla *Posidonia oceanica*, il Proponente ricorda "che è stato eseguito un rilievo specifico originale, i cui risultati sono stati alla base della VinCA".

### **13) Salute umana**

"Nello SIA è presente soltanto la descrizione socio-demografica della popolazione di Trapani. È comunque necessario che il Proponente produca dati epidemiologici della città di Trapani confrontati con i dati della Regione Sicilia e, in particolare: i tassi di mortalità standardizzati per tutte le cause, per malattie cardiovascolari e respiratorie; i tassi di ricovero ospedaliero per tutte le cause, per malattie cardiovascolari, per malattie respiratorie e per asma bronchiale".

### **Risposta del Proponente**

In merito alla presente osservazione, il Proponente afferma che, "anche se non esplicitato nello SIA, in data 25/06/2021 è stata effettuata apposita richiesta all'azienda Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani per l'acquisizione delle informazioni necessarie ai fini degli studi epidemiologici". È riportata la richiesta ufficiale presentata da ASdP all'Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani. Il Proponente segnala che "non avendo avuto seguito a tale richiesta le analisi sono state effettuate sulla base dei dati disponibili, ovvero i dati epidemiologici relativi alla provincia di Trapani, ritenendoli comunque rappresentativi dell'area di intervento".

### **14) Monitoraggio ambientale**

"Non è stato prodotto un congruo P.M.A. rispetto alla tipologia di opera soggetta a valutazione: nella predisposizione dello stesso, oltre a quanto già richiesto ai punti 11 (Ecosistemi) e 12 (Valutazione di Incidenza Ambientale), il Proponente deve in particolare:

- relativamente agli ecosistemi, dettagliare le fasi *ex ante*, *in fieri* ed *ex post* e tenere conto di tutti i descrittori della MSFD e non limitarsi a torbidità;
- approfondire il Piano di Monitoraggio Acustico per lo sversamento a mare in cui dovranno essere indicati, in coerenza anche con le linee guida dell'ISPRA, la localizzazione delle postazioni di rilievo, i periodi e le durate delle misure fonometriche, la modalità di esecuzione dei monitoraggi, i possibili effetti sulla fauna marina e le verifiche da effettuare, nonché le azioni di natura organizzativa dei cantieri o di interventi di mitigazione, da porre in essere.

Il P.M.A. dovrà essere redatto secondo le Linee Guida Nazionali (ISPRA e Ministero della Transizione Ecologica)".

### **Risposta del Proponente**

Il Piano di monitoraggio dell'ecosistema marino del Sito di Immersione è stato redatto ai sensi del Decreto MATTM 15 luglio 2016, n. 173 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo dei fondali marini" (GU n. 208 del 06/09/2016 – Suppl. Ordinario n. 40). Come già riportato sopra, "ad integrazione, durante le attività di monitoraggio ambientale dell'area marina del sito di immersione, sarà eseguita l'analisi ecologica sullo stato di salute dell'ecosistema marino (*ex ante*, *in fieri* e *post operam*) facendo riferimento completo a tutti i descrittori della Strategia Marina (MSFD)". Il Proponente ribadisce che "nella documentazione presentata all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale (redatto secondo le linee guida dell'ISPRA e del Ministero della Transizione Ecologica) sono state fornite tutte le informazioni necessarie per il monitoraggio dell'agente fisico del rumore", comprese la localizzazione delle postazioni di rilievo, i periodi e le durate delle misure fonometriche e la modalità di esecuzione dei monitoraggi. Il Proponente non esclude in ogni caso che "qualora si ritenga necessario in fase di esecuzione delle lavorazioni più onerose dal punto di vista acustico intensificare il monitoraggio dei parametri acustici al fine di individuare gli accorgimenti necessari alla tutela della salute umana e a limitare i possibili effetti sulla fauna marina".

**CONSIDERATO** che alle osservazioni e pareri espressi dagli Enti, sotto riportate, il Proponente ha risposto con le controdeduzioni di seguito indicate:

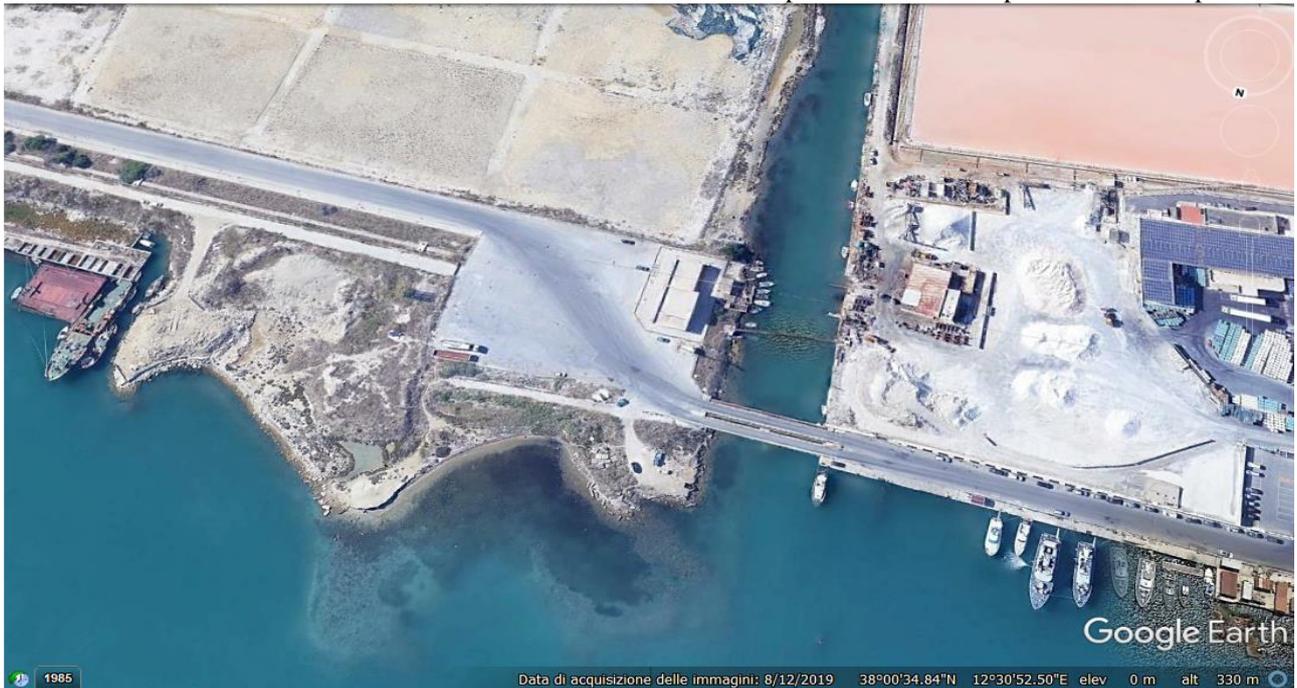
- il **Libero Consorzio Comunale di Trapani**, con nota acquisita al prot. n. 61956/MiTE del 18/05/2022, ha fatto presente che dalla visione degli elaborati progettuali i lavori da eseguire non interessano alcun tratto stradale di competenza del Consorzio medesimo, né si rilevano aspetti di competenza per i quali occorra esprimere parere;
- **l'Ente gestore della Riserva Naturale Orientata "Saline di Trapani e Paceco" (WWF)** con nota prot. n. 94/22 del 5/07/2022, acquisita al prot. n. 4547/CTVA del 6/07/2022, ha espresso parere preliminarmente negativo sulla base della documentazione presentata dal Proponente, rispetto alla quale sono state riscontrate diverse carenze che richiedono necessariamente ulteriori approfondimenti ed esaustiva analisi con dati e valutazioni obiettive, da svolgere in maniera completa, accurata e dettagliata. È chiesto, in particolare, che dal punto di vista della VINCA l'intervento "*venga analizzato secondo quanto espressamente richiesto dalle nuove Linee Guida VincA Nazionali congiuntamente sia con tutti gli interventi proposti e programmati dall'AdSP che sul restante territorio da altri soggetti pubblici e privati, tenendo conto anche degli obiettivi di conservazione del Piano di Gestione del contiguo Sito Natura 2000 delle Saline di Trapani*".

Di seguito si riporta una sintetica disamina delle criticità e carenze riscontrate dall'Ente gestore con riferimento allo Studio di Impatto Ambientale e alla VINCA presentati.

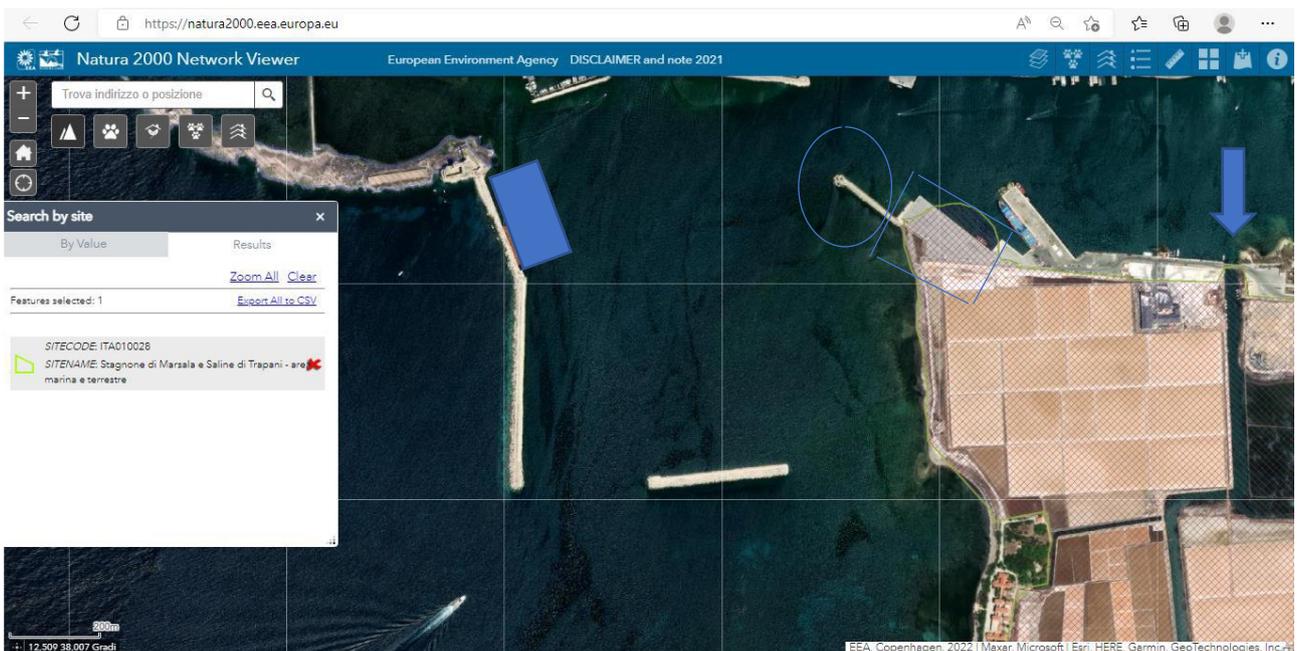
**a) Considerazioni sulla localizzazione dell'area interessata dall'intervento**

L'Ente gestore, preliminarmente, rileva che il sistema portuale è limitrofo alla Riserva Naturale Orientata "Saline di Trapani e Paceco", sito Ramsar e Sito della rete Natura 2000 (ZPS e ZSC), con l'area di cantiere che ricade in parte nel sito stesso. L'attigua area protetta vede la presenza sia di un canale demaniale (denominato Canale di Mezzo) afferente al bacino del porto, sia della *Calendula maritima Guss*, specie endemica e protetta ai sensi del D.P. 13/09/2019, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 46 del 11/10/2019, su litorale adiacente l'area di intervento sia in fase di cantiere che di esercizio. Per il sito pluri protetto, il Canale di Mezzo, che afferisce in ambito portuale, è uno dei collegamenti idrici fondamentali, come riportato nella foto sotto, e pertanto la qualità della componente marina assume un ruolo fondamentale. Oltre a ciò, le saline nelle quali si svolge anche la produzione di sale ai fini alimentari, come è noto, si basano su un complesso sistema di canali e di vasche che utilizza l'acqua di mare per produrre sale mediante evaporazione con soli elementi naturali: vento e sole. Secondo l'Ente gestore, quindi, quanto accade alla componente marina, sia in ambito portuale che costiero, si ripercuote indiscutibilmente sull'ambiente terrestre, sulla qualità delle acque, sulla catena trofica, sulla produzione del sale, oltre che con ricaduta di aerosol marino ed effetti sull'erosione

costiera in caso di rarefazione e/o scomparsa dei posidonieti presenti.



In quest'altra foto, ripresa da *Google Earth*, è indicato con la **freccia** il Canale di Mezzo che è nel sito protetto (oltre che zona A della Riserva), alimenta parte delle saline ed è connesso all'ambito portuale; **in ovale** è indicata l'area di progetto relativa al salpamento, mentre con il **rettangolo** è indicata l'area di cantiere e con il **rettangolo pieno** è indicata l'area prevista per il collocamento del pontone (circa 180 m x 50 pag. 47 della VINCA) per il trattamento di *Soil washing*. L'Ente gestore evidenzia anche che la Banchina Ronciglio di cui al progetto in oggetto sia per la fase di cantiere che di esercizio, è stata realizzata illo tempore a scapito di habitat del Sito Natura 2000 e che parte del materiale derivante dalla sua escavazione/realizzazione ha colmato 4 ettari di habitat prioritario, in ZPS, ZSC, RAMSAR e IBA, ad oggi non oggetto di compensazioni, né di quelle previste all'epoca né di quelle proposte dall'Ente Gestore negli anni.



L'Ente gestore, tra l'altro, rileva che nell'elaborato *SIA-AL-BIO-CT-01-01-signed-signed componente biodiversità* la quasi totalità delle mappe indica quale area di intervento solo la diga Ronciglio e non anche l'area di cantiere e di esercizio, mentre due mappe (TAV 1 e TAV 7) indicano – senza legenda – un'area cerchiata in azzurro in dislocazione diversa da quella individuata quale area di cantiere. La distanza dell'area A dalla Riserva, calcolata con *Google Earth*, è *“ben inferiore a quella indicata nella mappa (TAV 7), fermo restando che l'intera area di cantiere e di esercizio confina con la zona B della Riserva oltre a ricadere (l'area di cantiere) in ZPS e ZSC, IBA e RAMSAR”*.

### **Risposta del Proponente**

Tra le varie argomentazioni esposte dal Proponente quelle che rispondono in maniera diretta alle osservazioni dell'Ente Gestore sono le seguenti. Il progetto *“migliora le condizioni di sicurezza delle manovre all'interno del porto riducendo sensibilmente i rischi di incidenti e quelli di meglio distribuire il traffico all'interno del porto, garantendo una migliore fruibilità dello stesso senza che ciò possa in nessun modo provocare un maggiore traffico nel porto come chiaramente descritto nell'ambito degli elaborati progettuali”*. In ogni caso *“non è previsto un aumento del traffico portuale ma solo una sua ottimizzazione e, quindi l'intervento non ha influenza sui piani PUDM, ZES, nè questi hanno alcuna refluenza sull'esercizio della banchina Ronciglio”*. Si richiamano anche le risposte fornite alla richiesta di integrazioni della Commissione.

#### **b) Effetti cumulativi e assenza di valutazioni circa l'opzione zero o alternative presenti**

L'Ente gestore rileva che nello Studio di Incidenza non emerge alcun riferimento a progetti, in capo alla medesima AdSP, nella qualità di Proponente, sia procedure concluse che programmate; di conseguenza non vi è una valutazione degli impatti cumulativi degli stessi anche nelle successive fasi a regime, come per esempio il progetto *“Lavori di dragaggio dell'avanporto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio del porto di Trapani – CUP I94I000000005”*, codice procedura n. 1262 in procedura VINCA regionale. Analogamente non si rileva alcuna valutazione relativamente ad altri piani e/o progetti, sia di amministrazioni pubbliche sia di soggetti privati, pur numerosi sul territorio afferente alla ZSC e ZPS in oggetto. Tra essi, oltre a quelli il cui proponente è la stessa AdSP e a quelli rilevabili sia presso gli uffici competenti che da verifiche su aerofotogrammetria modalità cronologia, vi sono attività e progetti noti all'AdSP, tutti gravanti sul medesimo bacino portuale. L'Ente gestore segnala, poi, che *“non vi è inoltre alcun riferimento a diversi Piani territoriali, alcuni dei quali non hanno ad oggi espletato la procedura VINCA (PUDM, ZES) né a Piani già operativi, privi di VINCA (area ex ASI ora IRSAP, PRG comune di Paceco). Vi è poi come è noto un altro progetto in ambito portuale per la realizzazione di un intervento finalizzato all'insediamento di un'attività per la movimentazione di massi di cava in adiacenza al Canale di Mezzo (zona A della Riserva) che è stato oggetto di parere negativo motivato da parte dello scrivente E.G. (prot. 25/22 del 23/02/2022); ciò nonostante, l'attività ha avuto dal Comune di Trapani parere favorevole senza motivazioni a supporto della diversità di conclusione del procedimento rispetto al parere negativo motivato, come invece espressamente richiesto dalle norme”*. Nella VINCA, pertanto, secondo l'Ente gestore, *“è completamente assente qualsiasi valutazione sulla sommatoria degli effetti dei progetti e Piani congiuntamente a quello proposto”*, anche se gli stessi possono essere ritenuti dal Proponente stesso come complementari. Inoltre, l'intervento in oggetto è stato giudicato dall'Ente gestore più volte in passato, nel corso di varie interlocuzioni, come *“sostanziale e propedeutico ad altrettanti interventi e attività non previste né compatibili con il PRP del 1962 e, quindi si configura a tutti gli effetti come variante stralcio ai sensi del vigente art. 5, comma 4-bis della legge n. 84/1994, così come novellato dall'art. 1 del D.lgs. n. 232 del 13 dicembre 2017. Come risulta evidente, infatti, viene modificata in modo sostanziale la struttura del piano regolatore portuale in termini di obiettivi, scelte strategiche e caratterizzazione funzionale delle aree portuali”*.

Inoltre, l'Ente gestore rileva che, siccome *“per le norme vigenti nell'ambito della Valutazione Appropriata vanno analizzati tutti gli aspetti di un progetto, a prescindere se parte di esso è soggetto ad altra procedura autorizzativa, in ogni caso non è stata valutata alcuna alternativa al sito individuato per il trattamento di declassificazione né al progetto nella sua interezza, né l'opzione zero come esplicitamente previsto e richiesto dalle Linee Guida VINCA del 28/12/2019”*. Sempre nella VINCA, inoltre, non si è tenuto conto delle criticità individuate nella relazione del Piano di Gestione del Sito Natura 2000 e tra queste, il Porto di Trapani; infatti, nel Piano (ancorché datato, ultimo aggiornamento 2010) approvato definitivamente con D.D.G. del 17/05/2016 (GURS n. 44/16) vi è esplicito riferimento al porto di Trapani quale fattore negativo e non erano ancora stati previsti diversi interventi, ivi incluso quello in oggetto. Per quanto riguarda lo studio SIA, relativamente alla

possibile sommatoria di impatti con altri piani e/o progetti, l'Ente gestore rileva che *“si fa riferimento ai soli progetti verificati in procedura VIA nazionale e regionale, nell'arco temporale 2015/2021. Si cita infine un solo progetto, il “Marina di San Francesco” (pag. 280) nel porto (2014) cui segue una tabella (pag. 282) per la quale l'opera è “non interferente”. Il capitolo relativo all'analisi delle possibili interferenze/sommatorie afferma che “Concludendo, stante quanto sopra analizzato in merito ai progetti soggetti a valutazione ambientale di livello nazionale e regionale e considerata la distanza delle Altre opere in progetto presenti nel comune di Trapani, si sottolinea come non ricorrono le condizioni affinché dette opere possano rientrare nell'ambito di interazione effettiva con l'opera in progetto.” (pag. 283). Non si riscontra nessun riferimento ai progetti presentati dalla stessa AdSP né ad altri sia nello stesso ambito che nell'area vasta. Vi è solo un cenno al progetto di dragaggio nel medesimo ambito portuale, riferendosi però all'uguale sito di immersione (pag. 237, pag. 296)”*. Relativamente al Piano di Gestione del Sito Natura 2000 (aggiornamento 2010), l'Ente gestore riporta nella sua nota i principali riferimenti al Porto. Si rimanda a tale documento per eventuale ulteriore approfondimento, tenendo conto che esso è stato redatto ormai 12 anni fa e non ha considerato nuove criticità subentrate oltre a quelle riportate.

Sia nello SIA sia nella VINCA si propongono soluzioni alternative per la metodologia del salpamento della diga Ronciglio e sua sistemazione finale, portando alla scelta di una delle soluzioni proposte. Analogamente vengono indicate alternative per il trattamento dei sedimenti di dragaggio, individuando nella tecnica sperimentale del *Soil Washing* l'unica adottabile. Non si fa cenno nella documentazione alla *“nave di progetto”* in termini di caratteristiche né è riportato alcun dato sugli incidenti occorsi che motiverebbero l'intervento finalizzato ad una maggiore sicurezza per la navigabilità in generale. Si apprende della *“nave di progetto”*, la cui lunghezza sarebbe di 300 metri, solo dalla Relazione Tecnica Generale.

Si rileva che non è considerata dal Proponente l'alternativa all'intervento, inclusa l'opzione zero.

Nella parte finale del suo parere, l'Ente gestore riporta alcuni stralci del Piano Operativo Triennale 2020-2022 dell'AdSP. In tale Piano si afferma che l'obiettivo degli interventi nel porto di Trapani è quello di garantire accessibilità a navi da crociera di ultima e ultimissima generazione, con la consapevolezza delle difficoltà che si riscontrano nella realizzazione delle infrastrutture dovute alla coesistenza con la limitrofa Riserva delle saline di Trapani e Paceco e con conseguenti paventati limiti di salvaguardia, che secondo alcuni intendimenti sarebbero il più delle volte orientati verso opzioni zero.

### **Risposta del Proponente**

Il proponente ribadisce che *“tutte le valutazioni e le modellazioni presenti negli elaborati progettuali, nello SIA e nello S.Inc.A. tengono conto degli effetti cumulativi con i Lavori di dragaggio dell'avamposto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio del porto di Trapani – CUP I94I00000 0005 (vedi studi fatti per la verifica dell'erosione costiera “PE-2021-SIM” e gli elaborati progettuali che studiano sia gli effetti del progetto sulle dinamiche portuali–assenza di aumento di traffico navale, nessuna modifica alla taglia delle navi che possono entrare nel porto, ect - “PE-2021-ZA22F7CBEO-EDF-SF-6” - “PE-2021-ZA22F7CBEO-EDF-SF-7”)*”. Come ampiamente dimostrato con le risposte fornite alla richiesta di integrazione, viene riaffermato che *“gli impatti cumulativi sono stati studiati per quegli interventi ritenuti interferenti con il nostro progetto ed i progetti/piani citati nelle osservazioni, sono spazialmente e temporalmente lontani dal molo Ronciglio, da non lasciare ipotizzare alcun effetto sinergico o cumulativo, che possa incrementare la magnitudo degli effetti/impatti già previsti nello Studio di Impatto Ambientale e nello S.Inc.A.”*. Sono quindi richiamate le considerazioni sopra riportate riguardanti la valutazione degli effetti cumulativi. Per quanto riguarda le opzioni alternative, il Proponente richiama lo Studio Idraulico Marittimo, eseguito con uno dei più evoluti sistemi di modellazione costiera e portuale oggi a disposizione, tenendo in conto *“sia l'alternativa zero (stato attuale) sia una configurazione in cui la diga viene mantenuta e viene invece effettuato il dragaggio in adiacenza. I risultati hanno ottenuto che entrambe le configurazioni di intervento sono migliorative rispetto allo stato attuale (alternativa zero) in quanto comportano una maggiore stabilità della costa rispetto all'alternativa zero. Da un punto di vista della ottimizzazione progettuale, la configurazione scelta per la estensione della diga Ronciglio è quella minima che garantisce l'accesso in sicurezza delle imbarcazioni all'interno del porto”*. L'opzione 0, secondo il Proponente, *“non esiste per un duplice motivo: a) in relazione all'esercizio della banchina Ronciglio non dare il proprio assenso all'utilizzazione della stessa significa solo dichiarare che il MiTE nell'approvare la sua realizzazione ha consentito uno sperpero di denaro pubblico perché non ha senso permettere la realizzazione di un'opera e poi ipotizzare di non utilizzarla. L'opzione 0*

significa solo prevederne la demolizione, opzione già scartata dal Ministero in sede di procedura VIA. Se si fosse ritenuta inutile o peggio dannosa, si doveva imporre la sua demolizione in quella fase non certo oggi, perché non ha senso tenere una banchina senza poterla utilizzare; b) In relazione alla demolizione del molo Ronciglio l'opzione 0 significa solo mantenere condizioni di minore sicurezza nelle manovre all'interno del porto e maggiori rischi di incidenti. Una visione veramente ambientalista non può in nessuno dei due casi ipotizzare come ambientalmente, economicamente e socialmente più compatibile l'opzione 0. Per il resto il progetto ha studiato le tecnologie più moderne ed efficaci e non ci sono alternative che possano avere lo stesso effetto della soluzione proposta". In merito alle possibili alternative per il trattamento dei sedimenti di dragaggio, il Proponente ribadisce che "le uniche alternative disponibili per la gestione di tali sedimenti sono il trattamento e il conferimento a discarica. Nello specifico, il conferimento a discarica per tutti i sedimenti delle classi C e D tal quale è stato analizzato e scartato in sede di redazione dello SIA perché ambientalmente più impattante e contrario al principio comunitario dell'End of Waste che impone di trovare tutte le forme di trattamento/recupero per evitare l'invio a discarica che deve essere considerato l'ultimo obiettivo quando si sia dimostrato che tutte le altre alternative sono tecnicamente non perseguibili". Quindi, per il Proponente "la soluzione del soil washing è quella ambientalmente migliore poiché il trattamento di soil/sediment washing consente di ridurre i quantitativi di sedimenti in classi C e D da conferire a discarica visto che consente di estrarre sedimenti puliti e di ridurre la quantità di acqua. Per tale ragione la soluzione progettuale scelta comporta un evidente miglioramento della compatibilità ambientale rispetto al conferimento a discarica dei sedimenti tal quali".

**c) Nessuna informazione sulla temporalità degli interventi programmati dall'AdSP e assenza di valutazione eventuale sommatoria**

Come già evidenziato, l'Ente gestore rimarca il fatto che il Proponente ha sottoposto a procedura VINCA regionale il progetto definitivo "Lavori di dragaggio dell'avanporto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio del porto di Trapani – CUP I94I000000005" – cod. procedura 1262, che nella VINCA non è citato né a seguire è indicata (e valutata) la sommatoria con le attività previste nel progetto in oggetto, né si fornisce l'informazione se esse siano contemporanee o consecutive. Anche la durata di interventi diversi (o loro sovrapposizione) incide sulle componenti ambientali e capacità di carico dell'ambiente. La Regione Sicilia ha reso parere favorevole (n.46/2022) su questo progetto, con diverse prescrizioni e non ha autorizzato la parte relativa allo scarico in mare delle acque di processo derivanti dal "Soil washing". Il progetto sopraccitato prevede un intervento della durata di 19 mesi (13 di dragaggio più 6) con trattamento dei sedimenti classificati C e D con il metodo sperimentale del "Soil whasing" presso l'Isola della Colombaia (stessa collocazione prevista per il progetto in oggetto) per declassificarli in A e B, trasferimento al sito di immersione dei sedimenti A e B compresi quelli declassificati da C e D (lo stesso individuato per il progetto in oggetto) e per i sedimenti non declassabili, trasferta via mare presso siti di deposito individuati nell'agrigentino. Secondo l'Ente gestore, "in assenza di alcuna informazione sui due progetti nell'ambito del medesimo territorio, non è dato sapere se i mesi previsti per il progetto parzialmente approvato dalla Regione in procedura VINCA n. 1262 – ovvero 19 mesi – sia contestuale o consecutivo a quello in oggetto per il quale il cronoprogramma riportato a pag. 52 della VINCA e pag. 262 dello SIA prevede **30 mesi di lavorazione o 15 mesi** come da elaborato PE-2021-CPL-signed-signed CronoProgramma lavori (e pag. 138 della Relazione Tecnica Generale). Le voci indicate nei cronoprogrammi riportati negli elaborati sopraccitati sono uguali, **cambiano i mesi che raddoppiano nella VINCA e nello SIA (30 anziché 15)**. Nessun cenno né valutazione a seguire, per gli altri progetti programmati dalla stessa AdSP, "nuovo terminal multipurpose al Molo T", "rettifica banchina Garibaldi", entrambi in ambito portuale afferente al sito Natura 2000 (Canale di Mezzo)". Analogamente, pochi sono i riferimenti contenuti nello Studio SIA circa il progetto di dragaggio dell'avanporto (e relativi al solo sito di immersione dei sedimenti), con assenza di informazioni anche sulla temporalità dei due interventi nell'ambito portuale né sulla possibile sommatoria degli impatti e/o durata consecutiva (e relative valutazioni sull'ambiente e le attività produttive), né circa gli altri progetti programmati "nuovo terminal multipurpose al Molo T", "rettifica banchina Garibaldi".

**Risposta del Proponente**

Il Proponente, innanzitutto, dichiara di non comprendere "quale sia il nesso tra il progetto nostro ed un progetto diverso che ha seguito una procedura diversa che è stato approvato, le prescrizioni imposte al progetto definitivo sono state dichiarate ottemperate, è stato appaltato ed in fase di cantierizzazione" ed

evidenza che l'affermazione “La Regione Sicilia ha reso parere favorevole (n. 46/2022) con diverse prescrizioni e non ha autorizzato la parte relativa al “Soil washing” di cui si dirà” è falsa. Infatti, secondo il Proponente, “non corrisponde al vero che la Regione non ha approvato l'attività di soil washing ma nell'approvare il progetto nella sua interezza ha emanato alcune prescrizioni che l'AdSP vigilerà che siano ottemperate sia in fase di progettazione esecutiva che di realizzazione delle opere. Si sottolinea, inoltre, come la Regione Siciliana abbia dato parere positivo allo sversamento a mare dei sedimenti dragati di categoria A e B e nello stesso punto in cui si ritiene di sversare a mare i materiali proveniente dal dragaggio di questo progetto (volumi di gran lunga inferiori)!!! Si evidenzia, inoltre, che il decreto di approvazione della Regione prevede prescrizioni per nulla pesanti ma assolutamente logiche e fattibili. Si ritiene, quindi, che anche per questo progetto non ci saranno problemi ad approvare un sito di sversamento che ha già ricevuto un così importante ed autorevole parere positivo”. Il Proponente, poi, in relazione alla tecnologia del Soil Washing, sostiene che l'Ente Gestore “sa bene (o dovrebbe sapere) che il decreto di V.Inc.A. ha approvato il progetto nella sua interezza ed ha, giustamente, rinviato ad altra procedura l'autorizzazione alla campagna dell'impianto mobile che sarà utilizzato dall'Impresa aggiudicatrice (solo oggi conosciuta a conclusione della gara di appalto) che evidentemente avrà le sue caratteristiche, utilizzerà una specifica tecnologia e, quindi, dovrà obbligatoriamente essere oggetto di specifica procedura. Né tanto meno oggi è possibile indicare in progetto uno specifico mezzo mobile perché questa indicazione potrebbe essere individuata come un'alterazione alla normale e trasparente procedura di gara in quanto obbligherebbe le imprese che utilizzano un'altra tecnologia a non partecipare, individuandosi, quindi, come una turbativa d'asta. Da quanto detto si evince che è inaccettabile che l'Ente Gestore faccia passare il messaggio che il soil washing sia stato bocciato dalla Regione quando il parere da Essa rilasciato è chiarissimo sul punto ed ha approvato il progetto nella sua interezza, rinviando l'approvazione della campagna del mezzo mobile di soil washing quando, aggiudicata la gara, l'Impresa aggiudicatrice dovrà, secondo la norma vigente..., presentare tutte le specifiche tecniche del mezzo utilizzato, l'efficacia della tecnologia e le emissioni da esso causate”. In merito agli interventi previsti presso il molo a T e la banchina Garibaldi, il Proponente specifica che “gli stessi sono inseriti nel Piano Triennale dei Lavori Pubblici dell'ente ma non sono oggetto di alcun finanziamento ed infatti non sono compresi tra le previsioni per l'anno 2022... La chiave di lettura del suddetto Piano Triennale dei Lavori Pubblici deve essere ascritta esclusivamente alle previsioni dell'anno 2022 poiché quelle relative agli altri anni al momento non sono finanziate o sono in attesa di finanziamento”. Si afferma anche che per quanto riguarda i progetti “nuovo terminal multipurpose al Molo T” e “rettifica banchina Garibaldi”, “appare del tutto errata l'affermazione che tali opere afferiscono al Canale di Mezzo perché sono interventi ubicati dalla parte opposta del porto rispetto all'area protetta ed a distanza tale da non poter interferire negativamente con la stessa anche in relazione alla tipologia di lavori progettati”. Il Proponente specifica che, comunque, nel caso in cui volesse effettivamente procedere alla loro esecuzione verranno avviate le specifiche procedure di VIA-VAS e contestuale Vinc.A, come previsto dalla vigente normativa ambientale, in cui si terrà in conto della loro influenza cumulata con i rimanenti interventi, ivi compreso quello in oggetto.

#### **d) Presenza della *Poseidonia Oceanica***

Secondo l'Ente gestore, nella VINCA non si fa riferimento approfondito alla *Posidonia oceanica* pur presente e pur indicata come specie nel formulario Natura 2000 della ZSC e come Habitat nel formulario Natura 2000 della ZPS. Nel rapporto parziale degli Habitat, di cui alla ZSC (ma non della ZPS), il Proponente non ha inserito l'habitat prioritario cod. 1120\* né ha riportato un'analisi dello status attuale rispetto all'istituzione del Sito Natura 2000, pur disponendo dell'analisi effettuata nell'elaborato *SIA-AL-AMB-RE-01-05-signed-signed biocenosi*, di cui viene riportato il riferimento: a p. 127 si legge “Il Committente ha dato specifico incarico alla Società Biosurvey ed alla Società Co.L.Mar srl per eseguire le necessarie indagini sulla biocenosi del fondale da dragare. (...)” e a seguire si riporta la mappa delle **Fitocenosi** (pag. 128). La mappa delle Biocenosi non riporta la *Posidonia Oceanica*. Solo a p. 133 si rilevano rassicurazioni su un'eventuale successiva ripresa della *Posidonia* ove fosse interessata dall'intervento: “A causa del dragaggio, non ci sarà sottrazione dell'habitat di prateria a *Posidonia Oceanica*, poiché si trova all'esterno del perimetro dell'area di dragaggio e dell'area protetta. L'eventuale sottrazione di piccoli lembi isolati o periferici può considerarsi un impatto reversibile: **molto probabilmente**, infatti, al termine dei lavori si potrà avere, nel tempo, il ritorno della prateria, in quanto le condizioni mesologiche saranno favorevoli a una ricolonizzazione spontanea del fondale”. A p. 23 della VINCA vi è la mappa dell'area di dragaggio, dove è riportata appunto la *Posidonia Oceanica*, ma l'Ente gestore rimarca che “non viene fornita alcuna informazione sulle acque derivanti dal trattamento del Soil

washing in prossimità dell'isola della Colombaia (ZSC) presso cui è presente un altro importante posidonieto e sui possibili effetti anche a distanza da essa e il posidonieto presente lungo la costa e a ridosso del molo Ronciglio, senza considerare la durata, la frequenza e la circolazione idrica nel bacino portuale, sia del singolo progetto che congiuntamente all'altro". Come già detto, "nella VINCA non si considera non solo la sommatoria con l'altro progetto, ma neanche con l'attuale condizione dell'ambito portuale e relative attività (e criticità) ed effetto cumulo". Per l'Ente gestore, "lo scarico di acque derivanti da depurazione di sedimenti con diverse sostanze inquinanti, non può non essere analizzato "congiuntamente con altri piani e/o progetti". Durata, frequenza, qualità sono determinanti soprattutto su una fanerogama che ha, tra le cause di rarefazione e scomparsa il degrado della qualità dell'ambiente idrico. Il rispetto dei limiti tabellari non è sinonimo di sopravvivenza certa, limiti calibrati su salute umana e non su specie animali e vegetali che dispongono di diversa capacità di assimilazione e di resistenza alle sostanze inquinanti. Trattasi peraltro di ben 87 mila tonnellate per il progetto di "dragaggio dell'avanporto e aree a ponente dello sporgente Ronciglio", e di **43.463 ton** del progetto in oggetto (pag. 119 della Relazione Tecnica Generale elaborato "PE-2021-RG-signed-signed relazione tecnica generale"). Ovvero, circa **130.463 tonnellate di acqua** derivanti da procedimento di depurazione". Inoltre, come detto, sul litorale adiacente all'area di intervento è presente, oltre alla *Posidonia Oceanica*, anche la *Calendula maritima* Guss., protetta anche da Decreto del Presidente della Regione (D.P. 13/09/2019, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 46 del 11/10/2019) la cui ecologia risulterebbe strettamente connessa alla presenza di *Posidonia* spiaggiata. Ma, secondo l'Ente gestore, "non si rileva alcuna valutazione su di essa anche in relazione al cantiere posto in adiacenza e relativa emissione di polveri/inquinanti, rischio incidenti, ma solo come presenza nell'area protetta in area prossima, escludendo senza alcuna analisi e dato (anche sulla stessa popolazione presente), qualsiasi impatto su di essa. In assenza di valutazione "congiuntamente" con anche solo l'altro progetto presentato dallo stesso Proponente, non è valutato l'effetto sommatorio (o prolungato, ove gli interventi fossero consecutivi e non contestuali) sia dei mezzi in lavorazione per uno e/o entrambi sia congiuntamente con il traffico navale e terrestre "ordinario" oltre che con quello presumibilmente atteso ("messa in esercizio della banchina Ronciglio"), senza considerare quello crocieristico e delle attività private presenti in ambito portuale". Né "viene considerato il rischio di possibili incidenti, ivi inclusa l'eventuale possibilità di mal funzionamento e/o guasto del sistema per contenere la torbidità durante delle attività di dragaggio, senza considerare altri aspetti che sicuramente si garantirà di evitare, non vi è dubbio, ma come è noto, gli incidenti possono comunque accadere anche con le migliori tecniche e attenzioni poste in essere".

In ultimo, pur essendoci mappe specifiche con indicazione della *Posidonia oceanica* anche in prossimità del sito oggetto di progetto, l'Ente gestore rileva che "**nell'elaborato SIA-AL-BIO-CT-01-01-signed-signed componente biodiversità** che dovrebbe – appunto – evidenziare la biodiversità, tutta, si riporta solo la mappa delle Biocenosi dalla quale non risulta presente la *Posidonia oceanica* (pur essendo una biocenosi a tutti gli effetti, pag. 12 del file, TAV 10), non riportando quella sulle Fitocenosi". Nella mappa viene indicata solo presso il molo Colombaia (lato ovest). Anche nella mappa più dettagliata dell'area di progetto, non si rinviene la *Posidonia oceanica* che pure è rappresentata nell'elaborato PE-2021-ZA22F7CBE0-SA-7-signed-signed Fitocenosi dei fondali portuali (non inserita nell'elaborato specifico sulla biodiversità) e dichiarata presente a ridosso del molo nello SIA e nella stessa VINCA, oltre che nella Relazione Tecnica Generale.

L'Ente gestore osserva che "preservare lo stato di salute della prateria di *Posidonia oceanica* è una priorità di fondamentale importanza".

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente segnala che non gli è chiara l'obiezione relativa alla *Posidonia oceanica*: "si afferma infatti che è considerata nello studio di incidenza ma non si esplicita perché questo non sia sufficiente. Intanto appare **FALSO** il fatto contestato di non avere studiato in maniera approfondita la *Posidonia oceanica*, che, invece, è stato oggetto, da parte di una società altamente qualificata, di studi, analisi, indagini in situ ed in laboratorio di grande dettaglio che hanno portato alla redazione di una mappa molto precisa della presenza della stessa". Viene fortemente ribadito "che le attività del Ronciglio non interessano direttamente l'habitat Praterie di fanerogame marine, la cui presenza e estensione è nota e riportata nello studio, come per altro riconosciuto nel parere". Viene segnalato dal Proponente che "il riferimento alla resilienza dell'ecosistema della Prateria nelle condizioni mesologiche date è supportato da una vastissima letteratura" (si cita ISPRA 2014 e le considerazioni sulla resilienza da parte dei rizomi ortotropi della Prateria di *Posidonia oceanica* alla temporanea presenza di limitate quantità di sedimento, quali quelle che potrebbero interessarla da un'eventuale perdita incidentale durante la demolizione del Ronciglio, che si ricorda ancora non interessa la Prateria). In

relazione, poi, all'habitat 1120 il Proponente fa rilevare “che non è presente nella ZSC ITA010007, ... mentre è presente nella ZPS ma molto distante dall'area di progetto e tale da non poter subire alcuna incidenza negativa”. Dallo studio idraulico marittimo allegato al progetto, che dimostra la stabilità della linea di costa per effetto e a seguito dell'esecuzione dell'intervento, emerge, di conseguenza, che “la *Calendula marittima* presente sulla spiaggia emersa non subirà modifiche a seguito dell'intervento ma al contrario un impatto positivo”.

Si afferma anche che “la mappa presente nell'elaborato di progetto “SIA-AL-BIOCT- 01-01-signed-signed.pdf” fa riferimento ad uno studio morfologico con side-scan sonar eseguito dalla Colmar srl, società esperta in ambito geologico ma non biologico. Tale studio aveva evidenziato la presenza di vegetazione che la stessa Colmar aveva indicato come *Cimodocea*”. A seguito del suddetto studio morfologico, il Proponente dichiara di aver affidato “alla Biosurvey srl (spin-off universitario della facoltà di biologia dell'Università di Palermo) uno specifico studio sulla biocenosi eseguito mediante ispezioni e videotrasetti eseguiti da Biologi marini abilitati. I risultati di quest'ultima indagine approfondita ha evidenziato la presenza di *Caulerpa Taxifolia* e *Posidonia Oceanica*, come mostrato nel documento allegato al progetto “PE- 2021-ZA22F7CBE0-SA-7-signed-signed.pdf”. Si specifica dunque che le mappe n. 10 e 12 allegate al documento “SIA-AL-BIOCT-01-01-signed-signed.pdf” risultano imprecise ai fini biologici in quanto finalizzate esclusivamente alla stima della morfologia del fondale. Per gli aspetti biologici si deve fare esclusivo riferimento al sopramenzionato studio della biocenosi eseguito dalla Biosurvey srl. In relazione agli impatti sulla Prateria di *Posidonia* vale quanto riportato nelle precedenti risposte”.

#### e) Criticità del Soil Washing

Il parere della CTS della Regione Sicilia, n. 46/2022, per il progetto “Lavori di dragaggio dell'Avamposto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio” riporta a pag. 36 circa il *Soil washing* il giudizio che risulta necessaria specifica autorizzazione (autonoma procedura ambientale) per l'impianto di trattamento dei sedimenti dragati classe C e D (*soil washing*) e che possono essere immessi in mare esclusivamente i sedimenti di classe A e B, come definiti dal D.M. 173/2016. Il progetto oggetto di VIA prevede il trattamento mediante la tecnica sperimentale del “*Soil washing*” - dei sedimenti classificati come C e D per declassificarli in A e B. Il trattamento dei sedimenti classificati C e D per declassificarli comporterebbe destinazione finale diversa. In una precedente nota inviata dall'Ente Gestore nel marzo del 2021 (prot. 31/21) per il progetto “dragaggio dell'avanporto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio del porto di Trapani” con richiesta di chiarimenti ed integrazioni, si evidenziava (pag. 15) la necessità che nello Studio di Incidenza venga previsto ed esaminato l'effetto dello scarico in mare a seguito della depurazione delle acque di lavaggio, in termini di durata, frequenza, periodicità, accumulo. Per l'Ente gestore è evidente che sia per il progetto oggetto di procedura VIA presso il MiTE che per quello con procedura VINCA regionale, che non ha autorizzato il “*Soil Washing*”, demandato ad altra procedura autorizzativa, siano essi contestuali o consecutivi, **l'aspetto degli effetti derivanti dalla durata, frequenza, periodicità, accumulo dello scarico delle acque nel bacino non è stato oggetto di alcuna valutazione e risulta pertanto assente**, pur potendo prevedersi effetti diretti e/o indiretti su habitat e specie e pur dovendo nella procedura VINCA includere tutti gli aspetti progettuali, a prescindere dalle procedure autorizzative eventualmente distinte. Inoltre, non si rileva in tutta la VINCA la quantità di sedimenti di dragaggio da sottoporre a trattamento di *Soil washing*. Analoga assenza, sia di valutazione congiunta sia singolarmente, si rileva nello SIA anche relativamente agli effetti del trattamento mediante *Soil washing* sull'ambiente. **Inoltre, in entrambi gli elaborati non si tiene conto né si relaziona in merito, che il pontile presso cui sarebbe allocato il pontone per le operazioni di *Soil washing*, è limitrofo ad una porzione di ZSC e presenta un esteso posidonieto**. Non è valutato neanche per esso, l'effetto dello scarico delle acque derivanti dal trattamento, che **non possono oggettivamente essere esenti da residui di sostanze inquinanti**. Ancorché contenute entro i limiti di legge e soggette a monitoraggio, devono comunque essere attenzionate, dal punto di vista dell'aspetto ambientale, con riferimento alla frequenza e durata nel tempo degli scarichi, alla qualità, alla circolazione delle acque e alla capacità di carico dell'ambiente e delle specie in esso presenti. Nella Relazione Tecnica Generale (elaborato PE-2021-RG-signed-signed relazione tecnica generale) presentata dal Proponente, si stimano circa 81.000 m<sup>3</sup> di sedimenti che ricadono nelle classi A e B, che verranno immersi in mare nel sito individuato al largo di Cornino-Monte Cofano (TP). La rimanente parte dei sedimenti da dragare (circa 81.725 m<sup>3</sup>) ricadono nelle classi C e D, e pertanto saranno oggetto di trattamento di *Soil washing*. Considerando che circa il 78% dei sedimenti da dragare in classe C e D è composto da pelite, è possibile stimare i seguenti quantitativi di materiale in uscita dall'impianto: sabbia e ghiaia asciutta 18.796

m<sup>3</sup>; pelite in classe C e D 62.928 m<sup>3</sup>; acqua separata dai sedimenti 43.463 ton. La sabbia e ghiaia in uscita dall'impianto verrà analizzata e, se ricadente entro i limiti delle classi A e B del DM 173/2006, verrà inviata al sito di immersione in mare descritto sopra. La rimanente parte dei sedimenti in uscita dall'impianto (pelite, sabbia e ghiaia non declassati) verranno conferiti a discarica. L'acqua in esubero verrà rilasciata a seguito di depurazione. L'Ente gestore rimarca che, anche se "depurata", l'acqua potrebbe contenere elementi non elidibili, di cui non si è valutata la qualità/quantità/frequenza/durata/sommatoria e capacità di tolleranza delle diverse specie e habitat presenti, pur riportando in tabelle (pag. 17, pag. 20 elaborato PE-2021-ISP-4-signed-signed *Analisi e prove di laboratorio per la valutazione di fattibilità di un sistema di trattamento di sedimenti marini*) gli elementi inquinanti presenti nelle classi C e D ed E (la classe E è specificato che non sarebbe oggetto di dragaggio). A parere dell'Ente Gestore "a maggior ragione, non fornire alcuna informazione e a seguire, valutazione, su quantità, frequenza, durata, circolazione acque oltre che contestualità e/o consecutività con l'altro progetto, e capacità di carico degli elementi naturali diventa aspetto estremamente critico la cui lacuna deve essere colmata a prescindere dalle procedure separate. Non è stato considerato, parimenti, il rischio incidenti".

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente afferma che "il Piano di Gestione dei sedimenti, redatto dall'Università KORE di Enna nell'ambito del progetto di dragaggio, comprendeva la gestione dei sedimenti portuali relativi all'escavo esteso a tutto il porto di Trapani. Il presente intervento è dunque compreso in tale piano di gestione". È ribadito che "il progetto di dragaggio...ha ottenuto l'autorizzazione da parte dell'Autorità Competente (Regione Siciliana, previo parere della CTS), anche riguardo la procedura di V.Inc.A. tanto da essere stato già appaltato. Infatti, nel parere della CTS e nel provvedimento di V.Inc.A. con cui si approva il progetto di dragaggio con prescrizioni, oggi ottemperate, la Regione ha ritenuto, evidentemente, non motivata e non giustificata la contrarietà dell'Ente Gestore e ha ribadito la non correttezza delle argomentazioni ai tempi formulate" dall'Ente stesso. In ogni caso il Proponente ribadisce, che "al di là del fatto che la norma prevede un'autorizzazione specifica al mezzo mobile che realizzerà il soil washing, a differenza di quanto sostenuto dall'E.G., lo studio di incidenza ambientale e le sue conclusioni anche in relazione a tale tecnologia non sono state una semplice formalità burocratica ma l'esito di una specifica valutazione che ne ha definito i caratteri qualitativi e quantitativi per essere svolta entro tali limiti, senza conseguenze per l'ambiente". È anche ricordato che "i valori limite dell'Allegato Tecnico al D.M. 173/2016 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini", entro cui devono ricadere le concentrazioni degli inquinanti, tengono conto della compatibilità con la flora e la fauna marina e quindi il rispetto di tali limiti rende compatibile lo sversamento a mare dei sedimenti dragati senza impatti sull'ecosistema". Comunque, si riafferma che "l'impianto non causa intorbidimento delle acque".

### **f) Criticità dello stoccaggio da 18.000 m<sup>3</sup>**

Nel computo dei volumi da demolire, movimentare, stoccare in loco e riutilizzare si apprende dal Proponente che la quasi totalità del materiale lapideo rimosso per il "salpamento" verrebbe collocato fino a riutilizzo, sul nuovo molo Ronciglio. Si tratterebbe di circa 18.000 m<sup>3</sup>c di massi (ciclopici, I, II, III categoria) che verrebbero stoccati sul nuovo molo Ronciglio (in ZPS e ZSC) e in adiacenza con habitat, habitat di specie e habitat prioritari nonché aree di produzione di sale anche per uso alimentare oltre che unica stazione della *Calendula maritima Guss*. La durata dell'intervento complessivo è prevista in **30 mesi** (secondo la VINCA e lo SIA) o **15 mesi** (secondo l'elaborato PE-2021-CPL-signed-signed *CronoProgramma lavori* e Relazione Tecnica Generale). I volumi prodotti dal salpamento ammontano ad un totale di 18.060 m<sup>3</sup>; i riutilizzi da salpamento in opera alla radice sono 4.500 m<sup>3</sup>, mentre quelli per rifiorimento della mantellata sono 13.500 m<sup>3</sup>; i rifiuti da demolizioni sono 470 m<sup>3</sup>. Dalla documentazione presentata dal Proponente, secondo l'Ente gestore, non si riesce ad evincere con chiarezza la fase di cantiere in cui avverrebbe la ricollocazione. Si può solo presumere che ciò avvenga successivamente al dragaggio. Le mitigazioni proposte dal Proponente (bagnatura, barriere per ridurre la dispersione delle polveri) sono tali e non servono ad elidere i possibili effetti ambientali dello stoccaggio, in un sistema ambientale delicatissimo sia per la vegetazione presente (stazione della *Calendula maritima Guss*) sia per la produzione del sale (vasche di salina produttive adiacenti). Tali mitigazioni sono espresse anche in termini generici, mentre risulta necessaria una esplicitazione maggiore delle specificità rispetto al progetto e alla localizzazione dell'area di cantiere. Per lo stoccaggio, "si tratterebbe di ingenti quantitativi di massi collocati in Sito Natura 2000 e a ridosso di aree di elevatissimo valore conservazionistico

oltre che estremamente vulnerabili, con inevitabile diffusione di polveri, senza considerare la movimentazione dei mezzi da e per l'area sia in fase di cantiere che di esercizio. Inoltre, la bagnatura per le diverse necessità avverrebbe con acqua dolce che può avere effetti anche sulle componenti ambientali". Inoltre, sempre secondo l'Ente gestore, "non è valutato alcun aspetto dei molteplici effetti che avrebbe lo stoccaggio sia in termini di cumulo, di dispersione delle polveri anche con interventi di mitigazione, sia degli stessi interventi proposti per ridurre l'impatto". Nella VINCA e nello SIA (a p. 259) si parla di altezza massima dei cumuli per lo stoccaggio temporaneo dei materiali salpati pari a 4.25 spc e dimensioni pari a circa 30 x 30 metri, ma nulla si dice circa la valutazione della tempistica, "considerato che **si tratterebbe di ben 18 mila mc di massi** (ciclopici, I, II e III categoria) che dovrebbero accumularsi, pressoché tutti, in piccoli spazi per come indicati nelle mappe di progetto. Inoltre, non viene esplicitato quale sarebbe il 'recapito finale' delle varie acque di cantiere di cui alla tabella di pag. 58 che riassume i modelli di gestione del trattamento delle acque, né quantitativi in esso". Ove tale "recapito finale" fosse oggetto di ulteriore movimentazione di mezzi da e per il cantiere – senza considerare l'approvvigionamento dell'acqua per la "bagnatura" – "si rileva che essi non sono quantificati nel computo del traffico veicolare al pari degli altri mezzi di cantiere previsti". L'Ente gestore, solo per consentire di avere un ordine di grandezza, evidenzia "che **18 mila m<sup>3</sup> di materiale equivarrebbero a 1200 camion da 15 m<sup>3</sup> ciascuno (o 1.000 da 18 m<sup>3</sup>)**. Non si evince corrispondenza tra il cronoprogramma, la rappresentazione grafica del punto di stoccaggio e le misure indicate in relazione al volume atteso. Parimenti risulta non conforme quanto proposto per l'abbattimento delle polveri, ivi compresa la collocazione di "barriere antipolvere" che di fatto potrebbero anch'esse abbattere il moto eolico indispensabile per la produzione del sale". Inoltre, con riferimento alle azioni di prevenzione previste sulla cantierizzazione, indicate dal Proponente a p. 53 della VINCA, l'Ente gestore osserva che non si comprende a quale "realizzazione di opere a verde" si faccia riferimento e che, contrariamente a quanto affermato, per la scelta effettuata per l'area di cantiere non risulta valutata, quanto meno non prioritariamente e non correttamente, la distanza da ricettori sensibili né i vincoli e/o prescrizioni limitative all'uso del territorio, morfologia e valenza ambientale dello stesso. In sostanza, si rimarca che le affermazioni del Proponente sulla non incidenza "non si basano su dati certi e obiettivi", mentre diverse criticità emergono anche dalle foto riportate a corredo delle osservazioni espresse dall'Ente gestore (nelle pagine 34-36 del parere).

Ulteriore carenza riscontrata dall'Ente gestore riguarda l'omessa valutazione degli "effetti derivanti dalla fase cantieristica e dalla fase di esercizio sulla produzione del sale nelle vasche cristallizzanti adiacenti (finalizzato anche al consumo umano) nelle sue diverse componenti, non solo quelle legate all'indispensabile presenza di vento (conditio sine qua non, non potrebbero altrimenti esistere e soprattutto produrre) ma anche in termini di qualità delle acque ove fosse inevitabilmente diffusa polvere di cantiere, sia essa di origine dai cumuli dello stoccaggio di 18 mila m<sup>3</sup> di massi che dal traffico veicolare o mediante ricaduta in acqua marina. Senza considerare l'aspetto prettamente idrico per le misure indicate di "mitigazione" e gli effetti derivanti dall'esercizio, partendo da una situazione di zero presenza di traffico. Le polveri potrebbero non solo raggiungere la adiacente salina (e oltre) ma anche veicolare attraverso la componente marina, sia dal Canale di Mezzo che da altri canali afferenti, depositandosi sia sui suoli che sulla vegetazione". Lo studio di impatto ambientale deve contenere elementi sugli aspetti anche ambientali, non solo legati alla salute umana, né può delegare alla VINCA tali aspetti. Peraltro, all'Ente gestore "non risulta che la VINCA abbia ottimamente confermato che l'intervento nella sua interezza non crea alcuna incidenza negativa sulla "salicoltura" citata solo come attività".

Sempre in relazione al collocamento dei massi ciclopici, l'Ente gestore rileva alcune discrasie nei contenuti della documentazione presentata dal Proponente. L'elaborato "PE-2021-RG-signed-signed relazione tecnica generale" evidenzia località diverse per il collocamento dei "massi ciclopici (..), II e III categoria" e area di cantiere diversa in una parte, mentre riporta presumibile analoga destinazione indicata da VINCA e SIA in altra parte. In particolare, poi, non si evince con chiarezza se il "materiale salpato di I categoria", "scogli di I categoria precedentemente salpati", e "scogli di II categoria precedentemente salpati" si riferisca a tutto il quantitativo rimosso, a parte di esso, o sia di altra provenienza (o entrambe le possibilità) e se in caso sia parte, se rimane confermato il conferimento in altri siti come indicato a pag. 48 dell'elaborato. L'Ente gestore fa presente che da pag. 48 a pag. 52 non vi è alcuna spiegazione sulla diversità di destinazione rispetto alla prima formulazione di pag. 48. Inoltre, né lo SIA né la VINCA, che collocano l'area di cantiere sulla banchina Ronciglio (che ricade in ZPS/ZSC), e il ricollocamento dei massi sul sito oggetto di smantellamento, fanno cenno al rifiorimento della antistante diga della Colombaia e al rifiorimento ed ampliamento di parte della testata del molo a martello della darsena pescatori. Il sito della Colombaia è ZSC e pertanto, ove fosse questa l'opzione o un'ulteriore opzione del collocamento dei massi rimossi ("salpati"), avrebbe dovuto essere oggetto

di VINCA che comprendesse anche questo aspetto progettuale; analogamente, i flussi di traffico navale ulteriore, da e per sia la Colombaia che la darsena dei pescatori.

### **Risposta del Proponente**

È specificato dal Proponente che *“il materiale di demolizione, stoccato temporaneamente nella banchina già realizzata, è costituito da massi ciclopici e blocchi in grosse dimensioni di calcestruzzo che per propria natura non possono essere considerati materiale pulverulento. Non si produrrà, quindi, alcuna polvere per il temporaneo stoccaggio di questo tipo di materiale e l’opera di mitigazione proposta di tenerlo sempre umido è solo una precauzione che va a vantaggio della sicurezza che ANNULLA qualunque sia pur minima ed improbabile produzione di polveri”*. In relazione alla produzione del sale viene affermato che *“si è più volte dimostrato che non può esserci alcuna interferenza con il nostro progetto che non impatta in nessun modo con tale attività produttiva in relazione alla produzione di polveri, del tutto inesistente. Si ribadisce che la misura mitigativa di tenere i massi sempre umidi è solo una precauzione per evitare anche la sia pur minima produzione di polveri che in ogni caso nessun impatto produce alle saline ed alle specie, habitat ed habitat di specie tutelate anche senza tale misura mitigatrice”*. Il Proponente ritiene che *“la deduzione effettuata analizzando la voce di computo relativa ai salpamenti di parte della diga Ronciglio “vecchio faro” non è corretta. Si è, infatti, specificato, sia nella relazione generale, sia sui disegni di cantierizzazione che le aree destinate a temporaneo stoccaggio di materiali saranno utilizzate come deposito temporaneo degli scogli di II categoria, da ricollocarsi necessariamente dopo la realizzazione del nucleo e degli strati filtro della nuova testata, a costituirne la mantellata. Il volume di tale materiale, così come specificato nel CME alla voce 13, non per nulla 18.000 m<sup>3</sup> ma è pari a soli 588,07m<sup>3</sup>, assolutamente compatibile con lo stoccaggio nelle due aree previste con superficie di 100 m<sup>2</sup> ciascuna potendosi collocare gli scogli con pendenze di 2 su 3 fino all’altezza massima di 4,5 m s.p.c.”*. In sostanza, il Proponente ribadisce che solo 588,07 m<sup>3</sup> dei circa 18.000 m<sup>3</sup> di materiale salpato saranno temporaneamente stoccati sulla banchina, per una durata presumibile di meno di due mesi. A questi, sostiene sempre il Proponente, si aggiungeranno 627,22 m<sup>3</sup> di materiale salpato di I categoria, ossia pietrame in scampoli effettivamente presenti all’interno dei filtri e del nucleo dell’attuale diga Ronciglio “vecchio fanale”) che sarà utilizzato per la realizzazione del nucleo e dei filtri della nuova testata. La restante parte dei volumi salpati sarà conferita, mediante mezzi marittimi, per la quasi totalità sul molo a T. Solo i massi ciclopici (circa 50 unità) saranno posti a rifiorimento della cresta della mantellata della Colombaia.

È precisato ancora che *“le lavorazioni sono perfettamente sovrapponibili e riguardano aree di fondale portuale adiacenti ma non intersecanti”*. *“Il ricollocamento dei materiali lapidei avverrà non appena salpati per la maggior parte dei volumi interessati (a rifiorimento della testata della diga della Colombaia e della scogliera di difesa del molo a T), senza essere depositati sulla nuova banchina Ronciglio. Tale operazione sarebbe, infatti, diseconomica comportando lo scarico ed il successivo ricarico della bettolina per disporre il materiale in un’area già disponibile. Il volume da stoccare sulla nuova banchina è quello necessario a realizzare la mantellata della nuova testata del Ronciglio (588,07 m<sup>3</sup> di scogli di II categoria), non ancora formata al momento del salpamento degli scogli”*. Viene precisato nuovamente che *“la durata prevista dell’intervento è pari a 30 mesi, valore calcolato sulla base della capacità dell’impianto di soil-washing descritto”*. Circa le misure di mitigazione, il Proponente ricorda che *“le barriere antipolvere proposte sono un’opera di mitigazione preventiva e prevista in via cautelativa per la tutela degli habitat della riserva limitrofa alle aree di cantiere. In tal senso si tiene a specificare come dalle simulazioni condotte non sono emerse criticità per la salvaguardia degli habitat e che tali opere di mitigazione sono un ulteriore elemento di tutela. Per quanto concerne invece, la bagnatura dei cumuli, stante le criticità evidenziate si prevede l’utilizzo di teli mobili antipolvere a copertura dei cumuli”*. Si specifica anche che *“il materiale di risulta verrà movimentato via mare e pertanto il traffico su strada indotto dalle lavorazioni risulta trascurabile rispetto all’attuale uso del porto. Per quanto concerne le interazioni in fase di esercizio le simulazioni condotte hanno messo in evidenza come l’esercizio del molo Ronciglio non implichi interferenze con la produzione del sale nelle vasche cristallizzanti adiacenti”*.

#### **g) Sottostima dei possibili impatti circa le emissioni inquinanti in atmosfera, la qualità dell’aria e le emissioni acustiche**

Il Decreto VIA n. 963 del dicembre 2010 relativo ai “Lavori di completamento delle opere foranee e di costruzione delle banchine a ponente dello sporgente Ronciglio” conteneva diverse prescrizioni relative a tali aspetti. L’Ente gestore osserva che dalla lettura della documentazione di SIA e dalla VINCA non si rileva che siano stati effettuati i necessari approfondimenti richiesti. Tra l’altro, in tale Decreto si affermava che il nuovo

PRP del porto di Trapani, aggiornato e adottato nel 2002, prima di poter essere attuato, dovesse essere comunque assoggettato alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, cosa mai avvenuta.

Nello specifico, circa l'inquinamento atmosferico, le carenze documentali riscontrate dall'Ente gestore sono: mancanza di chiarezza circa il dislocamento dei 9 recettori e la metodologia impiegata per acquisire i dati atmosferici (durata, raccolta dati ecc.); si dà evidenza del fatto che i risultati delle rilevazioni effettuate sono entro i limiti di legge per tutti gli inquinanti analizzati, ma mancano riferimenti agli effetti, reversibili o irreversibili, delle emissioni in atmosfera sulle diverse componenti ambientali (specie gli habitat) e non si commentano alcuni dati rilevanti (ad esempio il valore più alto di  $PM_{10}$  si riscontra nel recettore più prossimo all'area portuale); per la fase di cantiere non si tiene conto del cumulo degli impatti congiuntamente con altri aspetti dell'intervento proposto (movimentazione mezzi marini ed emissioni sia in acqua che in atmosfera); la tabella dei flussi attesi di navi (in inverno 2 di giorno, 1 di notte; in estate 4 di giorno, 1 di notte, tutte ipotizzate), riportata nella VINCA, non considera l'indotto del traffico veicolare, che viene riportato con un numero di mezzi estremamente ridotto rispetto alla possibile attesa del medesimo, non solo rispetto alla capacità di carico dei mezzi navali, ma anche per il traffico passeggeri atteso (tale aspetto di sottostima del traffico indotto è rilevante stante l'assenza, allo stato attuale, di utilizzo dell'area da parte di mezzi sia nautici che terrestri a ridosso di un'area di elevatissima vulnerabilità ambientale); vi sono alcune discrasie circa i commenti dei dati delle rilevazioni effettuate con la Centralina dell'ARPA e nei punti di prelievo PR1 e PR3.

Relativamente al rumore, l'Ente gestore segnala diverse inesattezze e sottovalutazioni circa gli effetti, diretti ed indiretti, del disturbo acustico (e non solo) arrecato ai migratori che sorvolano l'area portuale. Le sottovalutazioni dei possibili effetti sono estese anche alle altre componenti ambientali. Per la verifica delle emissioni acustiche delle navi, nelle tabelle presentate dal Proponente, secondo l'Ente gestore non si riporta l'Ante operam, né si evidenzia che si passerebbe da una situazione di non emissioni rumorose a costanti emissioni rumorose in adiacenza al sito pluri protetto, né si forniscono indicazioni circa i "ricevitori", né si valuta l'effetto cumulo.

### **Risposta del Proponente**

È fornita dal Proponente una Tabella contenente le coordinate della localizzazione dei 9 recettori considerati. Per quanto riguarda i dati meteorologici utilizzati, viene riportata una sintesi dell'analisi meteorologica effettuata nello SIA per l'area di studio. Tale analisi è strutturata in due fasi consequenziali. Per quanto riguarda le simulazioni dell' $SO_2$ , queste *“sono state effettuate in considerazione delle sole sorgenti puntuali, relative alle navi posizionate in corrispondenza degli ormeggi, in quanto il traffico veicolare non rappresenta una sorgente significativa per l'inquinante in questione (come affermato nello SIA). Pertanto, i valori di concentrazione ottenuti da tali simulazioni sono stati stimati solamente presso il recettore più vicino alle sorgenti puntuali, R9, rappresentative del traffico navale presso gli ormeggi, senza considerare gli altri recettori in quanto localizzati in modo da essere rappresentativi degli edifici più vicini al percorso stradale simulato per il traffico veicolare”*. Allo scopo di mostrare che le concentrazioni stimate dalle simulazioni effettuate per gli inquinanti analizzati in fase di cantiere ( $PM_{10}$  e  $PM_{2,5}$ ) e in fase di esercizio ( $NO_2$ ,  $PM_{10}$ , e  $SO_2$ ) risultano essere al di sotto dei limiti normativi, vengono riportate dal Proponente *“le figure relative agli output ottenuti, presenti come allegato nello SIA. Inoltre, nella Tabella 0-2 sono riportati i limiti normativi relativi agli inquinanti di interesse”*. Dalle figure riportate *“si può affermare che i valori di concentrazione che sono stati stimati nell'area di interesse risultano essere ampiamente al di sotto dei limiti normativi per tutti gli inquinanti analizzati, anche in considerazione dei valori di fondo rilevati dalla centralina di Trapani nel 2019, mostrati”* in un'altra tabella riportata. È specificato *“che, al fine di avere un valore di fondo anche per l' $NO_x$ , per cui esiste il limite normativo solo per la protezione della vegetazione, nella tabella è stato aggiunto il valore relativo all' $NO_x$ , non presente nello SIA, preso dalla “Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione siciliana - Anno 2019”*. Sono riportate anche le figure relative agli output ottenuti dalle simulazioni effettuate per gli inquinanti per i quali esiste il limite normativo per la protezione della vegetazione, ossia l' $NO_x$  e l' $SO_2$ . Il Proponente segnala che, contrariamente alle altre figure, queste *“non sono incluse nell'allegato dello SIA, ma sono state realizzate per la presente analisi in modo da chiarire ulteriormente la bontà delle analisi condotte nell'ambito dello SIA. Inoltre, la mappa di isoconcentrazione relativa alla media annua dell' $NO_x$ , in Figura 0-7, è uguale a quella relativa all' $NO_2$ , in Figura 0-4, in quanto l' $NO_2$  è stato cautelativamente considerato pari all' $NO_x$ ”*. Dall'esame delle figure fornite, il Proponente conclude che *“i valori di concentrazione che sono stati stimati nell'area di interesse risultano essere ampiamente al di sotto dei limiti normativi per entrambi gli inquinanti analizzati, anche in considerazione dei valori di fondo rilevati dalla centralina di Trapani nel 2019. In conseguenza di ciò si può affermare che i connessi potenziali effetti di alterazione degli habitat e delle specie animali e vegetali risultano trascurabili”*.

Il Proponente segnala che in due figure dello SIA, relative ai dati dei mezzi leggeri e pesanti, è presente un refuso (si cita Taranto anziché Trapani), ma i dati inseriti sono comunque riferiti alla Provincia di Trapani. Per la questione dell'inquinamento acustico, il Proponente rimarca che *“al fine di verificare le condizioni di esposizione al rumore indotto dalle opere in progetto sul territorio è stato definito un ambito di studio sufficientemente esteso per la valutazione delle potenziali interferenze sui ricettori a carattere residenziale...i ricettori residenziali più vicini all'area del molo Ronciglio sono posti ad una distanza superiore ai 400 metri e pertanto per le analisi svolte sono state effettuate considerazioni riferite ai ricettori più esposti e denominati R1, R2, R3, R4, R5 e R6”*. È affermato che *“per caratterizzare lo stato dei luoghi è stata effettuata una campagna fonometrica costituita da una serie di indagini acustiche distinte in funzione della finalità. Queste sono codificate secondo lo schema”* riportato in funzione della finalità della misura. *“Per la fase di esercizio la metodologia di lavoro ha previsto la valutazione delle potenziali interferenze sul clima acustico indotte dall'esercizio della nuova banchina, sia in termini di manovra stazionamento dei natanti che in termini di traffico veicolare indotto a terra. Entrando nello specifico della modellazione acustica sono stati analizzati due differenti scenari: un primo relativo al periodo invernale caratterizzato da un modello di esercizio più contenuto; un secondo relativo al periodo estivo caratterizzato da un carico di traffico navale e veicolare maggiore. A partire quindi dal modello di esercizio, definito per i due scenari di riferimento, attraverso il modello di simulazione sono stati calcolati i livelli acustici in termini di  $Leq(A)$  indotti dal traffico veicolare e dall'esercizio del molo Ronciglio nei diversi scenari considerati. La verifica delle potenziali interferenze acustiche prodotte dal traffico indotto è stata valutata separatamente nei periodi di riferimento diurno e notturno per gli scenari invernale ed estivo attraverso il modello di simulazione. I risultati della modellazione acustica sono stati confrontati con quelli di n°3 misure fonometriche di durata settimanale finalizzati alla caratterizzazione del traffico stradale eseguite nel mese di settembre 2021 rappresentative della situazione di ante-operam e riportati”* nella tabella fornita dal Proponente. È fornito ampio dettaglio della modellazione seguita per la cantierizzazione e per l'esercizio. *“Come si evince dai risultati ottenuti il rumore indotto dalle lavorazioni rimane circoscritto alle aree di cantiere e clima acustico nella fase di cantiere generale rimane pressoché invariato rispetto al clima acustico attuale non comportando criticità né ai ricettori più vicini né alla limitrofa area protetta. Analogamente a quanto evidenziato per la componente atmosfera, si ritiene che una corretta valutazione degli effetti dell'impatto acustico avrebbe dovuto valutare anche l'effetto cumulo. Non essendoci riferimenti a progetti temporalmente e spazialmente sovrapponibili al progetto in esame non vi è cumulo con altri progetti in aggiunta al cumulo già analizzato sulla base delle caratterizzazioni ante operam”*. *“Come riportato le misure PCx, ovvero quelle di caratterizzazione delle sorgenti navali, è stato eseguito un campionato a maglia di passo pari a circa 10 metri e di durata pari a circa 30 secondi per ogni punto di misura. Tale approccio di misura ha permesso di effettuare valutazioni sulle potenziali interferenze indotte sul clima acustico nell'intorno del nuovo molo Ronciglio nella configurazione di esercizio ritenuta più critica”*.

**h) Incompleta valutazione del traffico navi, con omessa valutazione dell'illuminazione e del rischio incidenti**

L'Ente gestore ricorda che la banchina del molo Ronciglio non è al momento autorizzata all'esercizio, in relazione alla viabilità di accesso e al sistema di mobilità nel territorio del Comune di Trapani. Infatti, l'esercizio è stato subordinato a nuova procedura VIA nazionale come da citato Decreto MATTM congiunto MIBAC n. 963 del 13/12/2010. Allo stato attuale le navi da e per il porto di Trapani attraccano su altri moli (quelle per la Sardegna, per Tunisi e per parte delle Egadi dalla banchina Garibaldi in ambito urbano; quelle per Pantelleria e Favignana dalla preesistente banchina Ronciglio). Per la fase di esercizio della nuova banchina Ronciglio, **attualmente priva di traffico** veicolare e navale, si prevede secondo quanto riportato nella VINCA (pag. 62) di spostare le navi per le Isole Egadi e per Pantelleria. Per l'Ente gestore, tuttavia, *“non si evince dalla documentazione di progetto se a seguito dell'esercizio della nuova banchina Ronciglio si prevede una rimodulazione complessiva degli attracchi. Non è dato conoscere se in vista di ulteriori interventi previsti per esempio presso la banchina Garibaldi, per migliorare l'accosto di navi di grande stazza, vi sarà una rimodulazione dei punti di partenza di tutte le tratte navali attuali (ed eventuali nuove tratte) e se questo potrebbe eventualmente incrementare ulteriormente il traffico navale e terrestre nella parte sud del porto adiacente al sito pluri protetto”*. Il riporto dei flussi attesi di traffico veicolare di cui a pag. 63 della VINCA, oltre che essere sottostimato rispetto alla capacità di carico dei mezzi navali, *“non tiene conto dei mezzi pubblici e privati che si recherebbero per portare e/o prendere le persone in viaggio. Nella VINCA non si*

*riporta il flusso passeggeri che è invece presente nello SIA, parimenti privo della valutazione dei mezzi pubblici e privati da usarsi per e dal molo attualmente non utilizzato e quindi non soggetto ad alcun traffico. Né è ipotizzabile impedire che possa avvenire tale flusso, che richiederebbe supporto anche economico per soluzioni alternative (navette e parcheggi obbligatori in aree distanti, non realizzabili nella pertinenza del Sito Natura 2000), che comunque non sono state contemplate (e proposte e analizzate)”. La valutazione effettuata avrebbe dovuto considerare che si parte da zero in termini di navi/macchine/camion. Nel computo inoltre, non sono stati considerati i mezzi relativi al traffico indotto( per approvvigionamenti, carburante, cibo, acqua, trasporto rifiuti), mezzi che dovrebbero giungere, percorrendo porzioni confinanti con la ZPS, ZSC, RAMSAR, IBA e Riserva ad oggi non percorsi, anche in orari notturni, con obbligatorietà di illuminazione ulteriore, anche a ridosso della zona A e del litorale in cui è presente la *Calendula maritima* e – contrariamente a quanto affermato nello SIA – area di intensi flussi migratori anche notturni. Per l’Ente gestore, tutto ciò “non solo non è oggetto di valutazione di incidenza (e di SIA) ma è anche in palese contrasto con il Piano di Gestione del Sito Natura 2000”.*

Per quanto riguarda l’omessa valutazione dell’illuminazione, l’Ente gestore segnala che “*dalle informazioni riportate sono previsti anche viaggi navali notturni, ma né VINCA né SIA hanno analizzato i possibili effetti dell’illuminazione sulla componente ambientale, malgrado le luci siano tra le criticità riportate dal Piano di Gestione del Sito Natura 2000 in merito all’inquinamento luminoso*”. Segnala anche che “*a distanza di ben 12 anni dall’evento sportivo autorizzato dal Decreto VIA prot. DEC-2010-0000963 del 2010, sono state collocate n. 6 torri luce alte 16 metri, oggetto di ripetute diffide al Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche con richiesta di rimozione, collocate nel 2017 in assenza di Procedura di Valutazione di Incidenza in contrasto con il Piano di Gestione del Sito Natura 2000. Le torri luce sono presenti anche se non attivate, permanendo il contrasto palese con le norme vigenti e con il PdG del sito Natura 2000*”.

Circa il rischio incidenti, si osserva che “*non sono stati esaminati possibili scenari incidentali associati ai nuovi attracchi e ai nuovi flussi di traffico, derivanti dall’uso della banchina Ronciglio*”. Si tratta di possibili sversamenti accidentali in acqua, che potrebbero interessare la prossimità del litorale Ronciglio e una delle poche stazioni al mondo della *Calendula maritima* Guss, “*per giunta senza più la barriera protettiva della diga Ronciglio che dovrebbe – secondo questo progetto - essere eliminata. Barriera che in caso di sversamenti accidentali, come accaduto recentissimamente, impedirebbe il defluire pressoché immediato su un litorale di importanza conservazionistica estremamente elevata: se rimossa, non fungerebbe più da ostacolo a qualsivoglia prodotto si dovesse sversare - accidentale o no che sia - in attesa dei mezzi di disinquinamento*”. Il rischio di incidenti/sversamenti/incendi è accresciuto anche dalla maggiore prossimità al canale di Mezzo di un numero maggiore di navi rispetto a quelle attuali. Si rileva che gli elaborati esaminati non contemplano, come possibile impatto, il rischio accidentale di sversamenti in mare di sostanze inquinanti da parte di imbarcazioni, le collisioni, gli incidenti durante le manovre etc., tutti aspetti che devono essere oggetto di valutazione, anche perché riferibili ad episodi realmente accaduti in passato.

### **Risposta del Proponente**

È specificato ancora dal Proponente che il progetto “*non prevede un aumento del traffico del porto, ma solo una ottimizzazione dello stesso*”, volto in particolare ad accrescere le condizioni di sicurezza interne. In assenza di ulteriore traffico portuale, le condizioni di rischio rimangono invariate rispetto all’assetto attuale delle attività portuali. Il rischio è infatti dato dal prodotto della probabilità (numero di eventi possibili correlati al traffico) per la gravità dell’evento (tipologia di incidente e conseguenti): “*rimanendo di fatto invariato l’utilizzo del porto, se non in un limitato spostamento localizzativo dato dall’utilizzo del molo in oggetto, si ritiene che il rischio associato rimanga invariato rispetto alla condizione attuale di utilizzo del porto*”. Viene segnalato che “*le analisi di traffico sono state redatte in concerto con l’Area Operativa della AdSP che dirige e supervisiona i traffici marittimi nel porto di Trapani*”. Per quanto riguarda l’illuminazione, il Proponente evidenzia che “*la collocazione delle torriformi è avvenuta, a seguito del Decreto VIA citato dall’EG, secondo le indicazioni dello stesso Decreto. Non si capisce dunque quale ulteriore procedura fosse necessaria*”. Il Proponente riafferma che il rischio incidenti non potrà essere maggiore rispetto a quello attuale, considerando che “*la realizzazione del salpamento del Ronciglio comporterà un miglioramento delle condizioni di navigabilità*” e che non è previsto aumento del traffico. Viene precisato, al riguardo, che “*le navi da crociera di lunghezza 300 m già entrano nel porto di Trapani ed ormeggiano alla banchina Garibaldi e continueranno ad ormeggiare alla banchina Garibaldi e non certo in quella Ronciglio per motivi squisitamente tecnici e fisici. Il presente intervento non cambierà la destinazione delle imbarcazioni ma comporterà un miglioramento delle condizioni di accesso al porto, grazie al salpamento del molo Ronciglio. Il citato elaborato “PE-2021-ZA22F7CBE0-EDF-SF-7-signed-signed” mostra infatti la nave di progetto da crociera di 300 m che accede*

in porto. La nave di progetto che ormeggia alla nuova banchina Ronciglio è invece specificata nell'elaborato "PE-2021-ZA22F7CBE0-EDF-SF-6- signed-signed" ed è di tipo RO-RO di lunghezza 170 m e dunque analoga a quelle che già ormeggiano all'adiacente sporgente Ronciglio".

**i) Mancata considerazione della ZSC Isola della Colombaia negli elaborati di VIA**

Una porzione di ZSC presso l'Isola della Colombaia si trova in prossimità dell'area di collocazione del pontone, da realizzare ai fini del trattamento di "soil washing". La VINCA (come anche lo SIA) non fa cenno di tale prossimità e non vengono valutati gli effetti derivanti anche dallo scarico in acqua delle acque di trattamento del Soil Washing (quantità, durata, cumulo, veicolazione ecc.). Nella Sintesi non tecnica non si fa alcun riferimento alla ZSC dell'Isola della Colombaia.

**Risposta del Proponente**

Il Proponente rimarca che "lo S.Inc.A.... ha tenuto nella debita considerazione l'isola della Colombaia. A tal fine basta evidenziare che questa si trova entro i confini della ZSC ampiamente descritta ed oggetto di attenta valutazione". Nel richiamare argomentazioni già esposte sopra, il Proponente specifica che "tutta l'acqua di processo utilizzata nell'impianto (proveniente dal contenuto d'acqua del sedimento sommata a quella prelevata ed utilizzata per il lavaggio) verrà ricircolata all'interno del processo e poi, quella in eccesso verrà depurata mediante apposito impianto di trattamento acque, prima di essere reimpressa in darsena; il trattamento di depurazione applicato, costituito da filtrazione su sabbia in pressione e filtrazione su carboni attivi, sarà in grado di ridurre il quantitativo di contaminanti in modo da rispettare i limiti normativi per lo scarico di acque in corpi idrici superficiali (D. Lgs 152/06, Parte III, Tab. 3)".

**j) Omessa valutazione degli effetti sulla salicoltura**

Nello SIA il Proponente afferma che per la salicoltura il progetto non crea alcuna incidenza negativa. L'Ente gestore, nel suo parere, confuta tale affermazione, ricordando che "la salicoltura è certamente svolta in habitat prioritario (cod. 1150\*) che riveste un'importanza fondamentale per specie animali e vegetali, ma è anche un sito produttivo al pari di ambienti agricoli "di pregio" la cui valutazione degli effetti possibili, probabili e/o certi, è stata invece esclusa tout court dallo SIA". Alcune generiche rassicurazioni sulla non incidenza del progetto sul Sito Natura 2000 sono rinvenute nella VINCA che, come si è evidenziato sopra, ne omette completamente la valutazione. Per quanto riguarda ad esempio la sola cantieristica, adiacente a saline produttive, lo SIA, nonostante sia prevista la movimentazione e lo stoccaggio di ben 18 mila m<sup>3</sup> di massi a ridosso delle saline, considera esigui e quindi trascurabili ai fini modellistici i volumi di traffico nel cantiere, che pertanto non sono considerati nella simulazione. Per l'Ente gestore ciò rappresenta una omissione, in quanto non si considerano affatto le movimentazioni veicolari accanto alle saline, con effetto polveri, rischio incidenti, veicolazione inquinanti ecc.

**Risposta del Proponente**

Anche tale argomento è stato ampiamente trattato dal Proponente, che ribadisce ulteriormente di aver approfonditamente trattato nello SIA gli impatti derivanti dalla produzione delle polveri e dal traffico veicolare in fase di cantiere e di esercizio e quindi "ritiene del tutto incomprensibile come i lavori in progetto possano turbare la produttività delle saline il cui prodotto è destinato al consumo umano". Come detto, "le condizioni di rischio rimangono invariate rispetto all'assetto attuale delle attività portuali non modificando di fatto il numero di navi/traffico portuale".

**k) Omessa valutazione Habitat**

L'Ente gestore rimarca che "le determinazioni assunte nella VINCA in merito alla presunta assenza di incidenza sul Sito, appaiono prive di obiettività, di dati scientifici, di certezza scientifica e di analisi approfondite". Con riferimento ai contenuti delle nuove Linee Guida per la VINCA, nessuno dei 6 punti relativi ai requisiti della Valutazione Appropriata nello Studio di Incidenza risulta all'Ente gestore essere ottemperato. Il Proponente ha assunto, infatti, che "essendo fuori dal Sito, non vi sia incidenza alcuna e, ove riconosciuta, sia lieve e/o reversibile". Al di là della mancata analisi, nel riportare testualmente il capitolo

“frase diagnostica dell’habitat in Italia” del “Manuale di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CE”, non è presente l’habitat cod. 1510;

### **Risposta del Proponente**

Le affermazioni fatte dall’Ente Gestore sono ritenute dal Proponente “*del tutto errate, non supportate da nessuna spiegazione scientifica*”, in quanto nella redazione del S.Inc.A. gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 sono stati il fulcro di tutto lo studio; è stato dato ampio spazio alla indicazione e descrizione di tutte le specie, anche uccelli migratori, presenti e/o frequentanti la riserva, definendone le caratteristiche, le criticità ed eventuali sensibilità rispetto alle attività previste dal progetto (in modo quindi conforme alle indicazioni della Direttiva Habitat); ci si è basati su una ampia bibliografia di tipo scientifico. Infine, il Proponente rileva che, a differenza di quanto erroneamente sostenuto nel parere, “*l’habitat 1510 è citato ed è presente nelle considerazioni a pag. 71, a pag. 72, a pag. 74, a pag. 80, a pag. 81, a pag. 82 e a pag. 83, dove il riferimento è significativo ai fini della VInC*”.

- **l’Associazione Legambiente Sicilia**, con nota trasmessa via pec del 5/07/2022, acquisita al prot. n. 4587/CTVA del 7/07/2022, ha espresso una serie di osservazioni che sostanzialmente sono analoghe a quelle sopra indicate dal WWF, quale Ente gestore della Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco”. In sintesi, di seguito si possono così riassumere le osservazioni di Legambiente, unitamente alle risposte che il Proponente ha dato alle singole problematiche:

1) il progetto in esame costituisce a tutti gli effetti una variante al PRP del 1962, che con gli aggiornamenti del 2001-2002 doveva essere sottoposto a procedura di VIA. Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, con nota AdSP n. 14156 del 3/12/2019 nell’ambito della valutazione dell’A.T.F. (Adeguamento Tecnico Funzionale) relativo al nuovo Terminal passeggeri del Porto di Trapani ha prescritto la redazione di una variante al P.R.P. rilevando delle discrasie sulle opere realizzate e su quelle previste. La Legambiente afferma che “*anche tenuto conto delle “Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale” adottate nel marzo 2017 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, “non può non rilevarsi l’obbligo di procedere preliminarmente alla variante generale del PRP con conseguente procedura di VAS e VIA complessive dinanzi alla variazione degli assetti planimetrici e batimetrici del porto ed all’introduzione di modifiche infrastrutturali che implicano variazioni agli obiettivi e alle strategie unitamente all’ovvia considerazione che l’istituto dell’ATF non può essere ripetutamente utilizzato nel medesimo porto per l’effetto ‘cumulato’ di modifiche non sostanziali di distinti ATF che finiscono per determinare una variazione sostanziale nell’assetto generale*”. Tale adempimento è giudicato come “*ineludibile anche alla luce dei numerosi interventi realizzati, in corso e progettati negli ultimi anni nel Porto di Trapani, che avviati come varianti localizzate nell’insieme costituiscono modifica sostanziale, in quanto i carichi tecnici ed ambientali mutano in modo significativo*”, come evidenziato ancor più chiaramente anche dai contenuti del Piano Operativo Triennale 2020-2022 dell’AdSP;

### **Risposta del Proponente**

Il Proponente evidenzia che “*il PRP del 2001 è decaduto per cui qualunque riferimento è errato. La procedura in corso è quella di VIA che è quella corretta anche perché in continuazione con il decreto VIA rilasciato dal ministero sulla realizzazione della banchina Ronciglio*”. Inoltre, “*per l’intervento in oggetto è stata esperita la procedura di ATF conclusasi con esito positivo. Per gli altri eventuali interventi si procederà, come è ovvio, con specifiche procedure ambientali VIA-VAS con previsto dalla legge*”. In relazione alla presunta sottomissione del piano triennale dei LL.PP., il Proponente ricorda che “*tale strumento non è soggetto a nessuna procedura ambientale, mentre lo sono i singoli progetti quando questi sono oggetto di una progettazione di livello almeno di Fattibilità Tecnico-economica*”. Sono, al riguardo, riproposte argomentazione già riportate sopra.

2) gli interventi vari previsti nel porto di Trapani non sono stati sottoposti dal Proponente a valutazione congiunta, mentre gli stessi generano un effetto cumulo senza dubbio da tener presente in sede di valutazione della compatibilità ambientale, tanto più considerando la presenza in prossimità della Riserva delle Saline di Trapani. Con riferimento al complesso di interventi progettati ed in corso e non sottoposti a valutazione congiunta, la Legambiente sottolinea una particolare attenzione da porre nei confronti dell’attività di dragaggio e di smaltimento dei sedimenti e dei rifiuti connessi a tale processo. Il progetto relativo ai lavori di dragaggio dell’avanporto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio

ha avuto parere positivo dalla Regione Sicilia il 25/03/2022, con autorizzazione al trattamento dei sedimenti classe A e B, ma non di quelli classe C e D, da trattare con *soil washing*. Sono molteplici le interazioni tra il progetto attuale sottoposto a VIA e quello approvato parzialmente dalla Regione Sicilia. Le interconnessioni fanno emergere, secondo Legambiente, “*evidenti criticità sul piano ambientale*”. Così come risulta evidente che i due progetti avrebbero dovuto essere sottoposti ad un unico procedimento di VIA;

- 3) si ripropongono osservazioni critiche riguardanti l’individuazione del sito del Golfo di Custonaci per l’immersione dei sedimenti provenienti dal dragaggio (in particolare di quelli di categoria C e D, “ripuliti” attraverso il *soil washing*), quantomeno sul piano dell’opportunità e del rispetto dei criteri di prevenzione e precauzione, essendo il sito uno dei più estesi sistemi di tutela naturalistica marino-costieri della Sicilia, rappresentato non solo dalla ZSC marina ITA010025 “Fondali del Golfo di Custonaci” ma anche dalla ZSC ITA010016 “Monte Cofano e Litorale”, dalla Riserva Naturale Monte Cofano, dalla ZSC ITA010017 “Capo S.Vito, Monte Monaco, Zingaro, Faraglioni Scopello, Monte Sparacio”, dal SIC ITA010032 “Fondali dello Zingaro”, dalla Riserva naturale dello Zingaro e dalla ZPS ITA010029 “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparacio” nonché dalla futura Area Marina Protetta “Promontorio Monte Cofano - Golfo di Custonaci” prevista dalla L. 394/1991. Inoltre, il sito è stato individuato ad una distanza di 2,5 miglia marina dalla costa, mentre al contrario, secondo Legambiente, è molto vicino (circa 1 miglio marino), sostanzialmente contiguo, al limite della ZSC ITA010025 “Fondali del Golfo di Custonaci”;
- 4) l’affermazione contenuta nello Studio di VINCA, secondo cui per l’impianto di trattamento del *soil washing* “*non si ritiene necessario effettuare degli approfondimenti modellistici specifici*”, in quanto localizzato all’interno del sedime portuale, è giudicata da Legambiente come con condivisibile e inaccettabile nell’ambito di un procedimento di VIA e VINCA, denotando incompletezze tecnico-progettuali e indeterminazione sul piano dell’analisi e delle valutazioni degli effetti ambientali. Inoltre, risultano: non chiare le tempistiche (successione temporale) di realizzazione dei progetti in questione; indeterminate le quantità dei sedimenti provenienti dal dragaggio da sottoporre al trattamento del *soil washing*; assente la progettazione e verifica di soluzioni alternative, inclusa l’opzione zero, con riferimento all’assetto complessivo del porto per il quale si propone la rimozione del Molo Ronciglio; di incompleta attuazione le misure compensative e di mitigazione previste dal citato Decreto di VIA n. 963 del 2010; assente la valutazione dell’incidenza della fase di cantiere di lavorazione del *soil washing* sulla porzione di ZSC dell’Isola della Colombaia; omesse le valutazioni degli effetti prodotti sulla salicoltura dal punto di vista sia produttivo che socio-economico; mancanti o incomplete le valutazioni del rumore sul territorio e sulle specie animali di interesse conservazionistico presenti nelle contigue saline di Trapani e quelle sull’illuminazione delle nuove opere portuali; non esaustive le valutazioni circa l’aspetto della dinamica costiera; mancante l’analisi della mobilità, da riferirsi all’intero ambito portuale, così come prescritto dal Decreto VIA n. 963 del 2010; mancata quantificazione del traffico marittimo (a breve e lungo termine), conseguente alla realizzazione delle nuove opere portuali; mancata analisi dell’incidenza distintamente e specificatamente per ciascun habitat 1150, 1510, 1420 e 1210 richiesta dal Decreto n. 963 del 2010 quale condizione pregiudiziale per l’attivazione della VIA per il completamento e l’esercizio della banchina Ronciglio già realizzata e oggetto di intervento con il progetto in esame;

### **Risposta del Proponente**

Si ripropongono le argomentazioni già riportate sopra in risposta alle osservazioni degli altri enti o della Commissione. In particolare, il Proponente ribadisce che, “*al di là di quanto già contro dedotto precedentemente, la Regione Siciliana ha dato parere positivo al progetto di dragaggio e sversamento a mare nello stesso punto in cui si prevede di sversare a mare i materiali proveniente dal dragaggio di questo progetto (volumi di gran lunga inferiori), con prescrizioni per nulla pesanti ma assolutamente logiche e fattibili...in relazione alla tecnologia del Soil Washing... il progetto è stato approvato nella sua interezza, compreso il soil washing, e in tal senso è stato appaltato ma dovrà, secondo le normative vigenti, essere sottoposto a diversa procedura*”, limitatamente alla campagna dell’impianto mobile di proprietà dell’Impresa aggiudicatrice. Sono, poi, richiamati gli aspetti relativi allo studio finalizzato all’individuazione della zona di immersione. I risultati ottenuti, “*che non hanno evidenziato particolari criticità, sono stati integrati nel progetto presentato e contestualizzati nel piano di gestione dei*

*sedimenti (vale la pena ricordare che il punto di sversamento è lo stesso individuato nel progetto di dragaggio dei fondali portuali che è stato assoggettato a verifica, discusso in conferenza dei servizi e con tutti gli enti proposti e le analisi effettuate non hanno mai evidenziato alcuna criticità). Alla luce di quanto fin qui svolto, l'area di immersione è ritenuta idonea agli obiettivi di processo, sicuramente dal punto di vista tecnico, normativo, analitico e ambientale". Il Proponente tiene a ribadire che "i sedimenti, o le frazioni di esse, in classe C e D non sono oggetto di immersione, e non lo prevede neanche il piano di gestione sedimenti". Al fine di una corretta valutazione viene riportato un estratto delle opzioni di gestione di cui al DM 173/2016 (il riferimento normativo principale). Di contro, "a seguito dei tavoli tecnici organizzati da Autorità di Sistema Portuale, si è convenuto di portare a discarica speciale i sedimenti residuali (contaminati e non decontaminabili o declassabili), coerentemente con le alternative progettuali proposte da ISPRA. La scelta finale delle discariche correlata agli aspetti ambientali e alle attività connesse alla movimentazione via terra (come il numero di viaggi e l'impatto) è stata oggetto di valutazione tecnico economiche, tenendo conto anche dei cosiddetti "costi ambientali" ma soprattutto dell'indirizzo normativo vigente: la legge chiaramente sconsiglia di "portare tutto a discarica" se questa non risulti realmente l'unica azione di gestione per palesi aspetti ostativi di tipo economico o territoriale. Tecnicamente, e alla luce dei risultati di indagine, non è questo il caso dei sedimenti in classe A e B, che risultano idonei all'immersione deliberata in mare e l'area individuata non presenta evidenze oggettive di criticità, in armonia alle prescrizioni normative imposte dal DM 173/2016. Per inciso si specifica che la scelta di "immergere" piuttosto che "ripascere" è strettamente legata alla granulometria dei sedimenti ed alla compatibilità del sedimento con l'azione di ripascimento, oltre che alla disponibilità di aree idonee al ripascimento. Per quanto attiene la granulometria si ricorda che la grande parte dei sedimenti da sversare hanno una percentuale pelitica consistente che non li rende compatibili al ripascimento e già questo ritiene non ipotizzabile detta previsione progettuale; parimenti nel porto di Trapani non sussistono idonei ambienti conterminati impermeabilizzati onde prevedere allocazione, né vi sono previsioni in tale senso nel vigente P.R.P.". Il Proponente, a corredo, riporta un elenco dettagliato degli step che hanno portato all'individuazione dell'area. Il Proponente ricorda anche che il Piano di Monitoraggio presentato prevede, tra le varie attività di monitoraggio, "una sezione per il controllo degli impatti delle attività di immersione dei sedimenti sulle specie ittiche presenti all'interno del sito individuato"*

- 5) secondo Legambiente, poi, emerge anche il mancato rispetto, sul piano metodologico, degli approfondimenti tecnico-scientifici e degli apporti documentali, per esempio relativi alle Comunicazioni della Commissione Europea 2021/C/486/01 (GUCE 3/12/2021) circa, in modo particolare, la valutazione globale dei progetti, modifiche ed estensioni di opere esistenti, necessità di valutare l'impatto globale di un progetto con riferimento non solo agli aspetti strutturali ma anche agli effetti diretti ed indiretti legati al funzionamento dell'opera; la Comunicazione della Commissione UE del 21/11/2018 "Gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) – C(2018) 7621 final, con particolare riguardo alla portata dell'articolo 6 paragrafo 2 della Direttiva; le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" adottate dalla Conferenza Stato-Regioni con Intesa del 28/11/2019; la più recente Comunicazione della Commissione Europea C(2021) 6913 final del 28.9.2021 "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE;
- 6) in conclusione, sulla base delle osservazioni espresse, Legambiente chiede che vengano disposte:
  - integrazioni e approfondimenti delle analisi ambientali, dello "Studio di impatto ambientale", dello "Studio di incidenza ambientale opere portuali" e dello "Studio di incidenza ambientale sversamento a mare";
  - integrazione degli elaborati per gli aspetti progettuali e valutativi con il dettaglio dell'intervento di *soil washing*;
  - valutazione congiunta e dell'effetto cumulo sia per quanto riguarda il complesso delle opere portuali che per quanto riguarda lo sversamento in mare dei sedimenti dragati;
  - individuazione di un sito di immissione alternativo a quello scelto nel Golfo di Custonaci così prossimo alla ZSC ITA010025;
  - sottoposizione a verifica di assoggettabilità a VAS del progetto in esame unitamente agli altri comportanti una modifica del PRP.

### **Risposta del Proponente**

Si ripropongono le argomentazioni già riportate sopra in risposta alle osservazioni degli altri enti o della Commissione. In merito alla segnalazione della criticità non risolta relativa alla cantierizzazione di una così complessa operazione di escavazione, *soil washing* e smaltimento a mare dei sedimenti di qualità coerente con la normativa vigente, il Proponente ribadisce che le soluzioni individuate sono quelle ambientalmente migliori. Sono riprese quindi tutte le argomentazioni già espresse in merito agli scariche delle acque provenienti dall'impianto di decontaminazione; alle attività di immersione; all'assenza di interferenze con l'impianto di salicoltura; alla non incidenza dei lavori sugli habitat di interesse comunitario, anche prioritari, o su habitat di specie non ricadenti nei siti di Rete Natura 2000 designati; alle valutazioni effettuate degli effetti erosivi sul litorale e all'esclusione di qualunque impatto al riguardo; alle valutazioni effettuate in merito alla scelta del sito di smaltimento a mare (con assenza totale di qualunque tipo di incidenza rispetto ai fondali e alle biocenosi bentoniche, trattate nello Studio di Incidenza) che comunque è stato approvato dalla Regione; alle opere di mitigazioni proposte; all'assenza di impatti cumulativi.

- **l'Associazione Movimento Cristiani Lavoratori A.P.S. ed E.T.S.**, Unione Provinciale di Trapani, con nota del 5/07/2022 ha espresso una serie di osservazioni che sostanzialmente risultano analoghe a quelle espresse dagli altri Enti sopra riportate. In sintesi, le osservazioni di MCL ruotano attorno allo smaltimento a mare dei fanghi. In particolare, si chiede di non autorizzare il Proponente *“a sversare nel mare antistante Monte Cofano e Makari i fanghi del progetto in oggetto, che si sommerebbero a quelli del precedente; fanghi che conterrebbero anche sedimenti di classe C e D sottoposti a presunta declassificazione. In particolare, per quelli di classe C e D si chiede vengano conferiti a terra nelle due discariche site nella provincia di Agrigento, idonee ad accogliere sedimenti di risulta non trattati, classificati con codice CER appropriati, individuate a seguito di una analisi di mercato effettuata dall'A.d.S.P.M.S.O. con le note prot. n. 5658 del 23.04.2020 e prot. n. 10664 del 10.08.2020 al fine di operare una corretta previsione progettuale e non solo per questo ma anche e soprattutto perché il mare è un unico immenso ecosistema già sottoposto a molteplici fattori negativi”*. Ciò *“allo scopo di evitare che il sito d'immersione sia esposto al rischio concreto di un notevole impatto negativo ambientale, in particolare sulle popolazioni ittiche residenti che nei pressi hanno anche le loro nursery, cioè le specie ittiche demersali e una ricca biodiversità, in particolare il nasello, la triglia di fango e il gambero rosa, che richiedono una profondità compresa tra i 50 e i 400 metri e che hanno anche un valore commerciale considerevole perché specie pregiate nel mercato ittico oltre che di elevata importanza ecologica nell'ambito delle complesse catene trofiche, ivi incluse specie di fauna terrestre legata all'ambiente pelagico”*

### **Risposta del Proponente**

Il sito di smaltimento a mare *“è stato approvato dalla Regione nell'ambito della procedura di V.Inc.A. essendo stato ritenuto idoneo allo scopo, e per la procedura ex art. 109 del D. Lgs 152/06 per l'autorizzazione allo smaltimento a mare a seguito di regolare CdS e previo parere positivo”* di ARPA e altri Enti. Il Proponente evidenzia anche che *“non corrisponde al vero che ci possano essere impatti cumulativi sul sito di smaltimento dalla realizzazione dei due progetti citati in quanto la distanza temporale tra i due e le caratteristiche dei progetti fanno sì che non ci sia sinergia degli effetti”*. Ovviamente, valgono anche le correzioni legate al fatto che i sedimenti di classe C e D non sono più oggetto di immersione.

**CONSIDERATO** che alle risposte e alla documentazione integrativa fornite dal Proponente, gli Enti di cui sopra hanno fatto pervenire un nuovo riscontro e nuove controdeduzioni di seguito riportate:

- **l'Ente gestore della Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco” (WWF)** con nota prot. n. 183/22 del 30/11/2022, acquisita al prot. n. 9441/CTVA dell'1/12/2022, ha ribadito il proprio parere negativo sulla base della documentazione integrativa presentata dal Proponente. L'Ente gestore rileva come elementi di novità le seguenti informazioni fornite dal Proponente: tempo di attuazione del progetto stimato in 30 mesi naturali e consecutivi (anziché 15); il progetto in oggetto sarebbe successivo al *“Dragaggio dell'Avamposto e aree a ponente dello sporgente Ronciglio”* presentato dallo stesso Proponente e sottoposto a procedura autorizzativa regionale; è confermata la *“rifioritura”* della banchina Colombaia, adiacente a porzione di ZSC, non oggetto di approfondimento nella VINCA come già rilevato nel parere dell'Ente gestore stesso. È valutato dall'Ente gestore che: non sono stati dati adeguati riscontri alle richieste del MiTE circa le emissioni acustiche (specie in fase di esercizio), le vibrazioni e la qualità dell'aria; come dimostrato dagli elaborati di progetto, lo spostamento di diversi attracchi di collegamenti RO – RO in area adiacente

al sito pluri protetto modifica l'attuale assetto trasportistico e il Proponente non fornisce adeguati approfondimenti circa i diversi aspetti già evidenziati (emissioni, rumore, incremento traffico, rischio incidenti, illuminazione obbligatoria, ecc.) che pertanto permangono come già rilevati nella nota precedente; permangono di difficile comprensione alcune scelte progettuali legate alla cantierizzazione, specie per quanto riguarda lo stoccaggio e la movimentazione del cantiere stesso, i mezzi coinvolti, i percorsi, la temporalità effettiva, l'illuminazione necessaria anche ai fini della sicurezza del cantiere, la possibile dispersione aerea ed idrica con veicolazione in acqua delle polveri scaturenti anche dalla degradazione del calcestruzzo; permangono dubbi circa la contemporaneità nel 2023 di più progetti gravanti sul Porto, nonostante il Proponente escluda effetti cumulativi (senza considerare poi che sono previste anche delle strade nuove di collegamento al porto, i cui tracciati, in alcuni casi, intersecherebbero habitat prioritario cod. 1150 superstita da precedenti interrimenti della Salina Collegio e inoltre ricadenti in IBA); non si evince nel documento "Risposte" indicazione di alternativa di sito per la collocazione del pontone da adibire all'impianto di trattamento per il Soil washing, né si rilevano integrazioni sugli effetti anche nel lungo termine, relative ai volumi di acque "depurate" contenenti comunque elementi inquinanti ancorché entro limiti tabellari. Inoltre, con riguardo al fabbisogno idrico soddisfatto tramite nave cisterna e al trattamento di depurazione, l'Ente gestore ribadisce che *"lo scarico, al di là della presenza e relativo ulteriore traffico navale indotto dal pontone presso la Colombaia (adiacente a ZSC con importante posidonieto e presenza di popolazione di Calendula maritima Guss) non può essere separato dalla procedura autorizzativa VIA e V.Inc.A, né non essere valutato nel complesso delle diverse lavorazioni previste. Contrariamente a quanto affermato, non si rileva né nello SIA né nella VINCA analisi degli effetti né singolarmente né consecutivamente al progetto del dragaggio già autorizzato. Né l'autorizzazione può essere delegata alla Ditta, dando per scontato che sia fattibile a prescindere dalle risultanze delle istanze successive al progetto nella sua interezza"*. Le norme sulla Valutazione di Incidenza *"richiedono l'analisi del progetto nella sua interezza. Tale analisi, a prescindere dal parere reso dalla Regione, era da ricomprendere nella procedura VINCA e pertanto rimangono le considerazioni di cui alla nota"* precedente. Inoltre, in relazione ai sedimenti C e D declassati *"non risulta pienamente comprensibile nel Documento "Risposte" la loro destinazione se non in termini di costi erariali maggiori se tutto dovesse conferire in discarica. Si apprende che andrebbero in impianto di recupero di inerti ma non si comprende come avverrebbe il trasferimento e per dove, in considerazione del fatto che nell'area ex ASI vi è un impianto di recupero e che per raggiungerlo si costeggia parte del Sito Natura 2000"*. La destinazione finale dei sedimenti C e D declassati *"assume importanza anche in termini di conoscenza delle modalità di trasporto anche finale e per dove e relativa analisi dei traffici indotti dal progetto in procedura. Poiché permane la necessità di richiamare una alternativa di collocazione del pontone finalizzato al trattamento di Soil washing, come già evidenziato nella nota prot. 94/22, l'impianto di recupero di inerti citato nel documento "Risposte" dovrebbe essere indicato anche al fine di individuazione alternativa del pontone a quella attualmente di fatto riproposta"*. L'Ente gestore ribadisce che il trattamento di Soil washing può avere effetti anche cumulativi e richiede anche acqua *"di rete"*, portando alcune argomentazioni che comprovano tale giudizio. Sempre in merito al soil washing, l'Ente *"ribadisce pertanto che la previsione, su dati dei mc previsti di sedimenti per classi, da sottoporre a trattamento di declassamento, durata, frequenza ecc, deve essere oggetto di verifica preliminare ambientale anche solo per gli aspetti legati alle acque di "scarico" che, singolarmente e/o congiuntamente possono avere effetti sul sito"*. Per il trattamento di Soil washing sono previsti scarichi di *"acque in esubero"*, *"acqua spurgo"*, *"acqua di lavaggio"*, *"senza che tale aspetto (lo scarico) e suoi possibili effetti anche con altre componenti inquinanti, sia stato valutato preventivamente in termini di dispersione nell'ambito marino, frequenza, accumulo, continuità, resilienza, rischio incidenti. Si ribadisce pertanto nuovamente che il trattamento di Soil washing non può essere demandato a procedura separata e non può non essere valutato nella sommatoria delle possibili incidenze sul Sito"*. L'Ente gestore afferma che *"la Z.P.S. coincide con la Z.S.C. già dal confine settentrionale del sito con il porto e per l'EG sono entrambi i formulari la base delle considerazioni. La Posidonia oceanica inoltre è tutelata a prescindere se ricada o meno in Sito Natura 2000 o in Formulario di riferimento ad esso e anche a distanza dai Siti va sottoposta a procedura di valutazione di incidenza, oltre ad essere soggetta ad ulteriori specifiche protezioni per norme nazionali"*. Vengono poi riportati alcuni approfondimenti circa l'aspetto delle misure di compensazione;

- **L'Associazione Legambiente Sicilia**, con nota trasmessa via pec del 30/11/2022, acquisita al prot. n. 9442/CTVA dell'1/12/2022, ha espresso le proprie osservazioni in merito alle integrazioni progettuali presentate dal Proponente, così sinteticamente riassumibili:

- si prende atto con soddisfazione che “il Proponente ha dovuto modificare il progetto in due aspetti assai rilevanti: □ i materiali provenienti dall’escavazione dei fondali e dal dragaggio e classificati in categoria C e D non saranno in ogni caso immessi in mare neanche dopo il trattamento di soil/sediment washing; □ il progetto/l’impianto di soil/sediment washing (allo stato non autorizzato) va sottoposto a VIA regionale preliminarmente alla sottoposizione della procedura di cui all’art. 208 del D. Lgs. 152/2006”;
- viene ribadito che “la procedura VIA in oggetto riguarda anche il preliminare e condizionante adempimento a quanto prescritto a suo tempo con il Decreto MATTM DVA-DEC-2010-0000963 del 13/12/2010 (in parte negativo sui “Lavori completamento opere foranee e realizzazione banchine ponente dello Sporgente Ronciglio - Porto di Trapani” proposto sempre dall’Autorità Portuale di Trapani) emanato a seguito della realizzazione senza autorizzazione delle opere per lo svolgimento della Vuitton Cup ed imponendo delle condizioni ed una nuova VIA per l’esercizio delle suddette opere e per la verifica di compatibilità ambientale dell’intero ambito portuale”. Le integrazioni fornite confermano che “a tutt’oggi non sono state realizzate le misure di mitigazione/compensazione a suo tempo disposte e non è stata data ottemperanza piena alle suddette prescrizioni del provvedimento di VIA sulla Vuitton Cup e sulla non entrata in esercizio della banchina Ronciglio. Pertanto si ribadisce che ogni valutazione su nuove opere (demolizione dello Sporgente Ronciglio e dragaggio dei fondali contigui) e sulla messa in funzione di quelle esistenti sottoposte a condizioni (banchina Ronciglio), non può che essere subordinata alla preventiva integrale attuazione del citato DM-DVA-DEC-2010-0000963 del 13/12/2010 ed all’avvenuta realizzazione delle citate misure di mitigazione/compensazione attualizzate alle misure di conservazione dei Siti Natura 2000 interessati ed al Piano di Gestione della Saline di Trapani”;
- le risposte del Proponente confermano “l’esistenza di un complesso di interventi gravanti sul porto di Trapani, in un arco temporale ragionevolmente breve, senza che si sia proceduto ad una valutazione congiunta e dell’effetto cumulo, ritenendo non soddisfacente quanto rappresentato nelle controdeduzioni”. È vero che il Proponente “dichiara ora che le opere in esame (salpamento dello Sporgente Ronciglio ed escavazione dei fondali contigui) verranno attuate solo dopo la conclusione degli altri lavori di dragaggio del porto, sottoposti a distinta VINCA regionale come puntualmente indicato nelle precedenti osservazioni del 5/7/2022”, ma tale prospettata nuova successione cronologica (opere non contemporanee ma in rapida successione senza soluzione di continuità), secondo Legambiente Sicilia, non scioglie anzi rafforza la criticità della mancata valutazione dell’impatto cumulativo. “In nessun modo l’effetto cumulo è dato dalla sola contemporaneità della esecuzione di più lavori, ma dall’oggettiva incidenza delle opere sul medesimo sito e sulle medesime componenti ambientali, dall’esaurimento nel tempo della capacità di carico, ecc.”;
- si considera, da parte di Legambiente Sicilia, permanente la criticità legata alla sottoposizione a procedimenti di valutazione separata del dragaggio, soil/sediment washing e immersione dei sedimenti (valutazione regionale) e del progetto nel suo complesso (valutazione nazionale), che avrebbero dovuto essere sottoposti a procedura e valutazione unitaria. Ad oggi manca la definizione progettuale dell’impianto di soil/sediment washing e quindi risulta assente qualunque esaustivo elemento per la valutazione dell’impatto e dell’incidenza di tale trattamento dei sedimenti di classe C e D; manca l’analisi dei possibili effetti del soil/sediment washing sul Sito Natura 2000 delle Saline di Trapani e su habitat prioritari anche esterni ad esso ma dirimenti per il suo mantenimento in buone condizioni (habitat cod. 1120\*); manca l’analisi dell’effetto cumulativo dello scarico delle acque derivanti dai due processi di trattamento di soil/sediment washing dei due distinti progetti. Il richiamo alla VincA e all’autorizzazione all’immersione favorevoli già resi dalla Regione per una parte di lavori, “non appare dirimente in quanto in questo modo è stato di fatto sottratto tale progetto alla VIA che ha una portata più ampia, investendo altri aspetti ambientali e socioeconomici. Al contempo emerge l’assurdità di una procedura che, separando i due dragaggi e le due immersioni nell’identico sito, sottopone a VIA nazionale solo il progetto che interessa aree meno estese e minori quantità di materiali da scavare e scaricare in mare”;
- “non appare esaustiva l’indicazione delle quantità e delle concentrazioni di tutte le sostanze da ricercare con i campionamenti delle aree da dragare in conformità con quanto previsto dal DM

15 luglio 2016 n. 173, anche in termini di attualità dei prelievi e valutazione di tutti i rischi di inquinamento e tossicologici”;

- sono poi richiamate le perduranti criticità legate alla “prevista riorganizzazione dell’esistente traffico e la redistribuzione dei flussi delocalizzando dal lato “città” all’area del Ronciglio”, che “determinerà un aumento dei flussi di mezzi navali e del traffico veicolare/commerciale connesso in prossimità della Riserva Naturale e dei Siti Natura 2000, con inevitabili impatti aggiuntivi rispetto alla condizione attuale che non appaiono sufficientemente considerati”; e al traffico dei veicoli per il trasporto dei sedimenti trattati nel futuro impianto di soil/sediment washing verso il sito di recupero/smaltimento non indicato, senza sapere “con quali modalità i sedimenti trattati sul pontone in prossimità della scogliera della Colombaia possano arrivare sulla terraferma (a cui non è collegata) ed essere caricati su mezzi su gomma per essere ulteriormente trasportati verso il recapito finale”;
  - è chiesto che il Ministero disponga: “la sottoposizione a verifica di assoggettabilità a VAS del progetto in esame unitamente agli altri incidenti sul Porto di Trapani, sia che si debbano considerare varianti al PRP vigente sia, a maggior ragione, che si debba considerare, come incredibilmente proposto dallo stesso proponente, decaduto il PRP e quindi la totale assenza di strumento pianificatorio; l’integrazione ed aggiornamento dei campionamenti delle aree da dragare e delle analisi dei campioni prelevati in conformità con quanto previsto dal DM 15 luglio 2016 n. 173; l’integrazione negli elaborati di progetto e negli studi di VIA e VINCA del progetto/dell’impianto di soil/sediment washing, non ammettendo una distinta e separata procedura VIA; la valutazione a fini dell’impatto ambientale in modo congiunto e coordinato del progetto in esame e di quello sottoposto a distinta procedura di VinCA regionale, sia per quanto riguarda il complesso delle opere portuali che per quanto riguarda lo sversamento in mare dei sedimenti dragati; l’individuazione di un sito di immissione alternativo a quello scelto nel Golfo di Custonaci garantendo almeno una distanza di 2,5 miglia dalla ZSC ITA010025 o altri Siti Natura 2000; la preventiva individuazione e valutazione dell’impianto in cui effettuare lo smaltimento/il recupero dei sedimenti C e D trattati nell’impianto di soil/sediment washing e trasformati in sedimenti A e B”;
- **l’Associazione Movimento Cristiano Lavoratori A.P.S. ed E.T.S.**, Unione Provinciale di Trapani, con nota prot. n. 120/22, acquisita al prot. 9493/CTVA del 2/12/2022 ha ribadito il proprio giudizio sul progetto, riprendendo in esame particolarmente lo “Studio di Incidenza ambientale sito di immersione”, elaborato n. SNC-PU-AMB-RE-01-01.B del Dicembre 2021, nel quale è del tutto assente ogni riferimento all’altro progetto di sversamento sedimenti, cioè quello dei “Lavori di dragaggio dell’avamposto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio – CUP I94D19000000005” del Settembre 2020 sempre del Proponente. “Tale progetto è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Incidenza regionale, con parere n. 47 del 2022 che ha autorizzato lo sversamento dei soli sedimenti A e B nelle more della procedura autorizzativa separata per il trattamento dei sedimenti che dovrebbe declassificare quelli C e D in A e B. Pertanto, sconcerata il fatto che i redattori dell’attuale suddetto Studio di Incidenza ambientale sito di immersione, elaborato n. SNC-PU-AMB-RE-01-01. B datato Dicembre 2021, che è a seguire il precedente sui “Lavori di dragaggio dell’avamposto e delle aree a ponente dello sporgente Ronciglio – CUP I94D19000000005” del Settembre 2020, non facciano alcuna valutazione sugli effetti sommatori dell’immersione nello stesso spazio marino dei sedimenti relativi a due distinti lavori di dragaggio”. L’assenza di valutazione degli effetti del progetto in oggetto che si sommerebbe agli effetti dell’altro è giudicata dall’Associazione come estremamente rilevante, in quanto la normativa sui Siti Natura 2000 considera dirimente la complementarità con altri piani e/o progetti in essere e richiede la valutazione delle eventuali sommatorie degli effetti derivanti sull’integrità dei Siti Natura 2000. Si procede, quindi a richiamare le varie richieste effettuate dalla Commissione al Proponente, che risultano condivise dall’Associazione e sulla base delle quali, non essendoci stata risposta adeguata da parte del Proponente medesimo, è chiesto di non autorizzare lo sversamento a mare dei fanghi del progetto, in generale e in particolare nel mare antistante Monte Cofano e Makari.

**CONSIDERATO** che al nuovo riscontro e alle nuove controdeduzioni il Proponente non ha dato riscontro;

**CONSIDERATO** che nell’ambito della documentazione presentata dal Proponente, in particolare nell’Elaborato “Atti amministrativi” datato ottobre 2022, risultano presenti i seguenti pareri espressi sul progetto in valutazione:

- parere favorevole della Capitaneria di Porto di Trapani, espresso in data 18/04/2019, con l’indicazione che, *“relativamente al lavoro di approfondimento di 3 metri delle quote di escavo in parte del bacino di avamposto (quota di dragaggio da -9,00 m a -12,00 m), si ritiene necessario segnalare che, al fine di meglio garantire l’individuazione del passaggio di profondità da -9,00 metri a -12,00 metri, sarebbe più opportuno estendere il fondale di -12,00 metri fino all’allineamento “fanale verde d’ingresso del porto” - “fanale verde del costruendo molo finale di lunghezza pari a 40 ml”*. Ciò ha lo *“scopo, sotto il profilo della sicurezza della navigazione, di rendere più facilmente individuabile - a livello visivo – il passaggio dalla batimetrica di -9,00 metri a quella di -12,00 metri”*;
- parere favorevole espresso in data 27/03/2019 dal Comune di Trapani circa il fatto che i lavori non contrastano con il P.R.G. vigente;
- autorizzazione paesaggistica rilasciata dalla Soprintendenza per i Beni culturali e ambientali di Trapani in data 30/05/2019;
- parere del Provveditorato Interregionale per le OO.PP Sicilia-Calabria, che riporta la descrizione degli interventi previsti nel 2011 nella variante dei lavori di realizzazione della nuova banchina Ronciglio a seguito delle prescrizioni presenti nel parere VIA n. 963 del 13/12/2010 di approvazione del progetto: dismissione della strada temporanea di collegamento verso l'Ospizio Pepoli; opere di mitigazione e riqualificazione da eseguire nell’area di bordo della banchina Ronciglio verso la ZPS; pulizia e riqualificazione del Canale di Mezzo. Viene riportato lo stato di attuazione dei 3 interventi (in gran parte eseguiti) e vengono indicate ulteriori opere di compensazione (manutenzione e riqualificazione ambientale di alcune aree, ripristino argini di una Salina), alcune delle quali eseguite ed altre in stato di ulteriore progettazione.

**VALUTATO che:**

**1. Per quanto riguarda elaborati tecnici presentati**

La documentazione progettuale, unitamente alla documentazione integrativa trasmessa, illustra in modo soddisfacente gli obiettivi, la localizzazione delle diverse fasi di lavoro, le metodologie che si intende adottare, le attività da realizzare per l’esecuzione dei lavori.

**2. Per quanto riguarda la descrizione del progetto**

La descrizione dei contenuti del progetto e della cantierizzazione permette di specificare in maniera sufficiente gli interventi in progetto che riguardano, sostanzialmente, la risagomatura ex diga frangiflutti Ronciglio e il dragaggio area interna dell’avamposto e il salpamento del tratto terminale del molo. In ordine alla cantierizzazione, nello SIA sono descritti i criteri e le modalità di esecuzione delle opere in progetto.

**3. Per quanto riguarda il cronoprogramma**

Il cronoprogramma dei lavori esposto dal Proponente prevede la durata complessiva pari a 30 mensilità.

**4. Per quanto riguarda le alternative progettuali**

Le tematiche trattate nello SIA rispetto all’analisi delle alternative sono relative all’effettuazione o no delle operazioni di dragaggio. Tra le soluzioni studiate e confrontate, il Proponente ne prende in considerazione 5, ritenute più significative. Nelle Integrazioni il Proponente sostiene che *“l’opzione zero corrisponde non solo a non mettere in esercizio la banchina Ronciglio...ma significherebbe imporre la sua demolizione, visto che non avrebbe senso mantenere un’opera che non può essere utilizzata”*.

**5. Per quanto riguarda gli impatti ambientali**

#### Effetti cumulativi

Gli effetti cumulativi con altri progetti sono stati ragionevolmente trattati dal Proponente.

#### Clima:

Il Proponente ha riportato i dati relativi alle condizioni meteo-climatiche dell'area in esame, attraverso elaborazioni sui risultati derivanti dall'applicazione della modellistica meteorologica per la ricostruzione del campo di vento e dei parametri meteo effettuata con il preprocessore meteorologico Aermet, utilizzato dal modello di simulazione impiegato Aermod.

#### Aria:

Tramite il software Aermod sono stati stimati i livelli di concentrazione di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> e, sulla base delle risultanze dello studio modellistico, si può concordare con il Proponente che l'impatto in esame sia ragionevolmente trascurabile, anche perché i valori di concentrazione degli inquinanti analizzati, comprensivi dei valori di fondo (valori della centralina di Trapani), sono risultati bassi e sempre inferiori ai limiti normativi. Facendo seguito alla richiesta della Commissione, il Proponente, al fine di valutare anche gli scenari di inquinamento sulle 24 h e/o orari prendendo a riferimento come valori di fondo le concentrazioni massime di breve periodo, ha effettuato un approfondimento considerando i valori orari e giornalieri massimi registrati dalla centralina e valutato il valore relativo al percentile limite previsto dalla norma. Fissati i valori di fondo calcolati sulla base dei dati riportati dalla centralina ARPA di riferimento, le concentrazioni stimate dalle simulazioni effettuate per gli inquinanti analizzati in fase di cantiere e in fase di esercizio (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, e SO<sub>2</sub>) sono al di sotto dei limiti normativi.

#### Suolo:

In merito alla tematica del suolo e del patrimonio agroalimentare, è stata solo evidenziata l'importanza della salicoltura, attività caratteristica delle saline e, riguardo alla possibilità che l'intervento nella sua interezza crei incidenza negativa sulla "salicoltura", il Proponente ha ribadito che i risultati delle simulazioni non hanno evidenziato situazioni di criticità e superamenti dei valori normativi. Si può concordare ragionevolmente con il Proponente che, proprio con la finalità di ridurre le concentrazioni di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> generate dalle attività di cantiere, si debbano comunque prevedere misure di mitigazione in fase di cantiere.

#### Acque superficiali e sotterranee:

Riguardo le acque superficiali e, in particolare la pericolosità idraulica, l'area del porto non è direttamente interessata da corsi d'acqua né da aree a rischio esondazione, mentre in merito allo stato qualitativo delle acque superficiali gli ultimi dati inerenti al Canale di Baiata messi a disposizione da ARPA Sicilia, risalenti al 2015, classificano lo stato ecologico del Canale come "Non Buono", mentre per le acque sotterranee e marino-costiere non sono presenti punti di monitoraggio. Le caratteristiche idrogeologiche dei terreni che interessano larga parte del sito portuale hanno un coefficiente di permeabilità stimato in 10<sup>-8</sup> cm/sec per le argille, e di 10<sup>-4</sup> cm/sec per i limi sabbiosi e le sabbie limose, mentre i terreni che rappresentano il substrato di fondazione, essendo sommersi dal mare, sono da considerare costantemente saturi d'acqua. Si può ragionevolmente considerare che le opere in progetto non comporteranno particolari impatti sulle acque superficiali e sotterranee.

#### Acque marine

Possibili fenomeni di intorbidimento delle acque marine in conseguenza del dragaggio saranno limitati nel tempo e reversibili al termine delle operazioni, ma dovranno essere adottate tecnologie che possano rendere minimale l'intorbidimento delle acque mediante impiego di panne galleggianti o misure similari.

#### Territorio:

I possibili effetti riguardano il territorio sia per quanto concerne l'uso residenziale e la fauna locale e, quindi, i possibili impatti causati sui recettori dal rumore e dall'inquinamento dell'aria. In disparte la temporaneità dei possibili effetti legato alla fase di cantiere, questi possono essere considerati ragionevolmente non significativi.

#### Rumore e vibrazioni:

L'interferenza è data dalla produzione di rumore e vibrazioni, causati dalle lavorazioni previste, che possono determinare disturbo, ed eventuale allontanamento, per le specie faunistiche più sensibili; in considerazione del contesto ambientale nel quale si inquadra l'opera, l'impatto relativo all'aumento del rumore e delle vibrazioni provenienti dalle attività di cantiere è, in linea di massima, a carattere temporaneo e reversibile. Peraltro, le azioni di mitigazione in fase di cantiere consistenti nella collocazione di barriera fonoassorbente e antipolvere lungo il confine delle aree di cantiere previste sulla banchina Ronciglio, consentono di prevedere una scarsa significatività degli impatti. Questa Commissione ritiene però necessario intensificare il monitoraggio dei parametri acustici al fine di individuare e adottare gli accorgimenti necessari a limitare i possibili effetti sulla fauna marina.

#### *Soil washing*

La soluzione del *soil washing* è, secondo il Proponente, quella ambientalmente migliore poiché il trattamento di *soil/sediment washing* consente di ridurre i quantitativi di sedimenti in classi C e D da conferire a discarica visto che consente di estrarre sedimenti puliti e di ridurre la quantità di acqua. Si può concordare con questo giudizio, ma occorre che il Proponente specifichi ulteriori dettagli riguardanti le diverse fasi relative alla gestione dei sedimenti dragati, sia di quelle in sito di dragaggio, deposito temporaneo e trattamento di "*sediment washing*", incluso lo scarico a mare, previa depurazione, delle acque di lavaggio, sia delle attività in area vasta connesse alla movimentazione e destinazione finale dei sedimenti nei siti individuati, con riferimento sia all'immersione in mare dei sedimenti di classe A e B, sia al conferimento in discarica di quelli fini di classe C e D. Riguardo all'escludere un impatto significativo e negativo sui posidonieti presenti nell'area di intervento, questa Commissione ritiene anche che sia da definire uno specifico progetto di cantierizzazione, che indichi esattamente, come posizione e collegamento fra le diverse opzioni che intende utilizzare, soprattutto le tipologie di barriere di contenimento della torbidità più idonee e i sistemi di controllo per impedire la diffusione di *plume* di sedimenti contaminati nell'area; e che sia da incrementare a tal riguardo un monitoraggio specifico, al fine di poter tempestivamente intervenire nel caso si verificano situazioni di particolare criticità.

#### *Popolazione e Salute umana:*

In relazione alle risultanze dello studio modellistico, l'impatto sulla popolazione e sulla salute umana appare ragionevolmente trascurabile, in quanto i valori di concentrazione degli inquinanti analizzati, comprensivi dei valori di fondo (valori della centralina di Trapani), sono risultati bassi e sempre inferiori ai limiti normativi. Questi dovranno, in ogni caso, essere ancora più contenuti adottando opportune azioni di mitigazione (*best practice* di cantiere) per limitare se non escludere interferenze per la salute umana.

#### *Paesaggio:*

Fermo restando la prevalenza del MiC, per quanto esposto, si può convenire con il Proponente sulla ragionevole conclusione che potenziali effetti al sistema paesaggistico siano da considerarsi nulli.

#### *Patrimonio culturale e storico testimoniale:*

Valgono le stesse considerazioni esposte per il Paesaggio.

## **6. Per quanto riguarda le misure di mitigazione e compensazione e di monitoraggio**

#### *Mitigazioni e compensazioni:*

Le mitigazioni proposte dal Proponente (bagnatura, barriere per ridurre la dispersione delle polveri, panne galleggianti) per la fase di cantiere sono ragionevolmente sufficienti a elidere possibili effetti ambientali sullo stoccaggio, sulla vegetazione presente e sull'ambiente marino. Tuttavia, nello specifico, in relazione all'utilizzo di barriere fonoassorbenti e antipolvere lungo il confine delle aree di cantiere sulla banchina Ronciglio e del necessario rispetto in cantiere di tutte le misure/buone pratiche per il contenimento delle emissioni pulverulenti ed acustiche, si dovrà intensificare il monitoraggio dei parametri acustici, anche al fine di individuare e adottare accorgimenti necessari a limitare i possibili effetti sulla fauna marina. Inoltre, particolare attenzione dovrà essere posta sull'individuazione di opportune e specifiche misure di prevenzione e mitigazione in fase di cantiere riguardanti possibili incidenze negative sulla "salicoltura";

*Piano di monitoraggio:*

Si concorda con la proposta di Piano di monitoraggio, da eseguire in fase ante operam, corso d'opera e post operam, sempre sotto il controllo e secondo le modalità determinate da ARPA Sicilia. Tuttavia, si rileva la necessità di incrementare maggiormente specifici monitoraggi in corrispondenza di alcune specifiche lavorazioni più critiche dal punto di vista ambientale, con riferimento soprattutto alle acque marine (si deve richiedere il supporto di biologi marini esperti), alla qualità dell'aria (attraverso una specifica campagna di rilevamento strumentale in continuo dell'impatto sulla qualità dell'aria o avvalendosi dei dati del monitoraggio della qualità dell'aria già operativo in prossimità del Porto di Trapani) e all'inquinamento acustico. Tutte le misure dovranno essere eseguite in concomitanza delle lavorazioni più critiche presso i ricettori sensibili prospicienti l'area. A seguito dell'esame dei risultati delle rilevazioni, confrontati con i limiti normativi, in caso di superamento di questi ultimi il Proponente dovrà adottare idonee misure di contenimento delle emissioni. Per quanto riguarda il necessario, continuo, monitoraggio del grado di possibile contaminazione del livello sedimentario post dragaggio, si dovrà tener conto dei dati di trasparenza, pH, ossigeno e concentrazione di inquinanti rispetto ai livelli soglia definiti dall'ARPA Sicilia, del possibile impatto sulle aree marine prossime al cantiere e degli impatti aggiuntivi circa la qualità dell'aria, il rumore in fase di cantiere, le vibrazioni durante gli scavi. Inoltre, occorre acquisire maggiore consapevolezza circa lo stato di salute delle praterie di posidonia e di altre fanerogame eventualmente presenti in un raggio di almeno 500 m dall'opera (all'esterno e all'interno dell'area dei lavori) con misure non distruttive e analisi video-fotografiche ad elevata definizione lungo gradienti batimetrici e in tutta l'area di sviluppo della prateria. Poiché il rischio di impatto sull'adiacente prateria di *Posidonia oceanica* resta elevato dovrà essere predisposto un piano di ripristino (restauro ecologico) della stessa (con adeguata previsione di copertura economica), qualora le risultanze del monitoraggio dovessero dare indicazioni di un peggioramento dello stato di salute o di una regressione dell'area coperta dalle fanerogame (sia *Posidonia oceanica* sia altre specie). Tale piano dovrà privilegiare tecnologie che non rimuovano porzioni di prateria da altre aree.

**RIBADITO** che il Proponente dovrà sia ottemperare alle prescrizioni e indicazioni contenute nei vari pareri di tipo amministrativo sopra richiamati (in particolare, quelli della Capitaneria di Porto di Trapani, del Comune di Trapani, Autorizzazione paesaggistica, Provveditorato Interregionale per le OO.PP. Sicilia-Calabria), qualora già non ricomprese nelle condizioni ambientali di seguito esposte sia avvisare dello svolgimento delle attività di potenziale interesse delle aree protette gli Enti gestori delle stesse;

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

**per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare dei contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere**

**esprime il seguente**

**MOTIVATO PARERE**

**favorevole** sulla compatibilità ambientale del progetto "*Lavori di salpamento della Diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in sicurezza delle banchine a ponente dello Sporgente Ronciglio*" relativo al Porto di Trapani, subordinato all'ottemperanza alle seguenti condizioni ambientali:

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Macrofase	Ante operam

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali - cantierizzazione
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà dettagliare le diverse fasi per la gestione dei sedimenti dragati, sia di quelle in sito di dragaggio, deposito temporaneo e trattamento di “<i>sediment washing</i>”, incluso lo scarico a mare, previa depurazione, delle acque di lavaggio, sia delle attività in area vasta connesse alla movimentazione e destinazione finale dei sedimenti nei siti individuati, con riferimento sia all’immersione in mare dei sedimenti di classe A e B, sia al conferimento in discarica di quelli fini di classe C e D.</p> <p>Il Proponente dovrà predisporre un progetto di cantierizzazione, che definisca, esattamente come posizione e collegamento fra le diverse opzioni che intende utilizzare, soprattutto le tipologie di barriere di contenimento della torbidità più idonee e i sistemi di controllo per impedire la diffusione di <i>plume</i> di sedimenti contaminati nell’area, nell’ambito del quale, dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. definire congiuntamente con ARPA Sicilia i livelli soglia per trasparenza, pH, ossigeno e concentrazione di inquinanti (limitatamente a quelli potenzialmente ascrivibili alle attività previste per l’opera) e prevedere raccolta delle informazioni per trasparenza (torbidità, ossigeno e pH in continuo) nelle aree marine prossime al cantiere (almeno 5 punti) all’interno e nel raggio di 50 m dall’esterno dell’area di intervento;</li> <li>b. sospendere immediatamente le lavorazioni nel caso si verificassero situazioni di particolare criticità delle acque marine portuali (nei casi di alterazione sensibile dei parametri chimico-biologici: trasparenza, concentrazione di inquinanti, pH, O<sub>2</sub> etc.), anche nel caso in cui tali alterazioni dovessero essere apparentemente indipendenti dalle lavorazioni in corso; la ripresa dei lavori sarà possibile solo al momento del rientro delle variabili di interesse al di sotto dei livelli soglia;</li> <li>c. attuare tutte le misure di mitigazione degli impatti previste nello studio e tutto quanto utile a minimizzare impatti, pur se non significativi, anche contingibili e temporanei sulle componenti ambientali con particolare riguardo all’ambiente marino circostanti o limitrofe con particolare riferimento ai livelli di ossigeno disciolto, torbidità o dispersione di matrici contaminate, prevedendo misure in continuo per misure di torbidità e ossigeno, operando con tecnica di <i>feedback monitoring</i> che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mgO<sub>2</sub> L<sup>-1</sup> o livelli critici di trasparenza.</li> </ol>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Sicilia per la definizione dei livelli soglia di cui alla condizione a

<b>Condizione ambientale n. 2</b>	
Macrofase	Case di cantiere
Fase	Fase di progettazione esecutiva e fase di cantiere
Ambito di applicazione	Salute umana
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà adottare opportune azioni di mitigazione ( <i>best practice</i> di cantiere) per limitare se non escludere interferenze per la salute umana, relazionando preventivamente al MASE.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

<b>Condizione ambientale n. 3</b>	
Macrofase	Case di cantiere
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazioni e fase di cantiere
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà, relazionando al MASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mettere in essere, oltre a quanto previsto da progetto, tutti i sistemi atti a impedire il diffondersi di parti sedimentarie residuali eventualmente movimentate e altre sostanze nei fondali marini antistanti l'area dell'opera post cantiere;</li> <li>b) pur se le azioni di mitigazione previste in fase di cantiere, consistenti nella collocazione di barriera fonoassorbente e antipolvere lungo il confine delle aree di cantiere sulla banchina Ronciglio, possono ridurre l'impatto, intensificare il monitoraggio dei parametri acustici, anche al fine di individuare e adottare gli accorgimenti necessari a limitare i possibili effetti sulla fauna marina;</li> <li>c) prevedere specifiche misure di prevenzione e mitigazione in fase di cantiere con riguardo alla possibilità che l'intervento nella sua interezza crei incidenze negative sulla "salicoltura";</li> <li>d) adottare, inoltre, tutte le misure/buone pratiche per il contenimento delle emissioni pulverulente e acustiche;</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

<b>Condizione ambientale n. 4</b>	
Macrofase	Ante operam e Corso d'opera
Fase	Fase precedente la cantierizzazione, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	<p>Il Piano di monitoraggio dovrà essere eseguito in fase ante operam, corso d'opera e post operam.</p> <p>Il Monitoraggio delle acque marine dovrà essere svolto con il supporto di biologi marini esperti secondo l'approccio BACI (<i>Before After Control Impact</i>), seguendo scrupolosamente le linee guida ISPRA e le metodologie standard previste dalla MSFD e dovrà avere una durata di almeno 5 anni dal termine dei lavori; lo stesso dovrà includere l'analisi di tutti i descrittori della Strategia marina (MSFD).</p> <p>Il Piano di monitoraggio ante operam e in corso d'opera dovrà essere svolto sotto il controllo e secondo le modalità determinate da ARPA Sicilia, sia relativamente alla qualità dell'aria (attraverso una specifica campagna di rilevamento strumentale in continuo dell'impatto sulla qualità dell'aria o avvalendosi dei dati del monitoraggio della qualità dell'aria già operativo in prossimità del Porto di Trapani) sia all'inquinamento acustico; le misure dovranno essere eseguite in concomitanza delle lavorazioni più critiche presso i ricettori sensibili prospicienti l'area; i risultati delle rilevazioni dovranno essere confrontati con i limiti normativi. In caso di superamento dei limiti normativi il Proponente dovrà adottare idonee misure di contenimento delle emissioni.</p> <p>Premesso che qualsiasi tecnologia impiegata deve assicurare l'assoluto contenimento delle parti sedimentarie residuali eventualmente movimentate dalla benna per impedire la diffusione anche parziale di sedimenti e che l'impatto eventuale residuale deve essere assolutamente trascurabile e adeguatamente monitorato e misurato, deve inoltre essere monitorato il grado di possibile contaminazione del livello sedimentario post dragaggio, con la specifica che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) il monitoraggio dovrà tener conto, con riferimento ai livelli soglia definiti con ARPA (di cui alla condizione ambientale n. 1 a) per trasparenza, pH, ossigeno e concentrazione di inquinanti: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dell'impatto nelle aree marine prossime al cantiere;</li> <li>2. sotto il controllo e secondo le modalità determinate da ARPA, attraverso una campagna di rilevamento strumentale in continuo, dell'impatto sulla qualità dell'aria (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), con i dati del monitoraggio della qualità dell'aria già operativo in prossimità del Porto di Trapani, e del rumore in fase di cantiere, durante le movimentazioni dei mezzi e le lavorazioni più critiche sui ricettori abitativi prospicienti l'area per tutta la fase della cantierizzazione, adottando le misure/buone pratiche per il contenimento delle emissioni pulverulente;</li> <li>3. per le vibrazioni, durante gli scavi dei micropali, in caso di esposti proposti dalle popolazioni collocate nei pressi dell'area di cantiere a causa di impatti ascrivibili alle vibrazioni, l'ARPA dovrà</li> </ol> </li> </ol>

<b>Condizione ambientale n. 4</b>	
	<p>richiedere al Proponente rilievi accelerometrici presso gli esponenti eseguiti secondo le indicazioni della norma UNI 8041 del 2021;</p> <p>4. dello stato di salute delle praterie di posidonia e di altre fanerogame eventualmente presenti in un raggio di almeno 500 m dall'opera con misure non distruttive e analisi video-fotografiche ad elevata definizione lungo gradienti batimetrici e in tutta l'area di sviluppo della prateria. Poiché il rischio di impatto sull'adiacente prateria di <i>Posidonia oceanica</i> resta elevato dovrà essere predisposto un piano di ripristino (restauro ecologico) della stessa qualora le risultanze del monitoraggio dovessero dare indicazioni di un peggioramento dello stato di salute o di una regressione dell'area coperta dalle fanerogame (sia <i>Posidonia oceanica</i> sia altre specie). Tale piano dovrà privilegiare tecnologie che non rimuovano porzioni di prateria da altre aree. Inoltre, il Proponente dovrà assicurare a tale piano di eventuale compensazione anche la copertura economica;</p> <p>5. dello stato di salute delle biocenosi presenti sui fondi duri all'esterno e all'interno dell'area dei lavori;</p> <p>b) prima dell'avvio dei lavori dovrà essere condotta una caratterizzazione Video HD in tutta l'area di interesse fino a un raggio di 300 m dal limite dell'area interessata dai lavori.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio del cantiere, alla conclusione delle attività di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Sicilia per il monitoraggio aria e rumore

**Il Presidente della Commissione  
Cons. Massimiliano Atelli**