



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica

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

Parere n. 488 del 17 luglio 2023

Progetto:	<p><i>Istruttoria VIA</i></p> <p>Porto di Venezia. Terminal Autostrade del Mare - Piattaforma Logistica Fusina</p> <p>ID_VIP 8081</p>
Proponente:	<p>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale</p>

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

1) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

RICHIAMATI i Principi fondamentali della Costituzione italiana, in particolare l'Art. 9, modificato dalla legge costituzionale dell'11 febbraio 2022 con particolare riferimento al fatto che la Repubblica Italiana:

- Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni.

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. (d'ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006);
- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20 agosto 2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10 gennaio 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 novembre 2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 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 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare gli artt.23 - 25, Titolo III, Parte seconda che regolano la procedura di valutazione ambientale intesa ai sensi dell'art. 5, recante ‘*definizioni*’, comma 1, lettera b 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 inteso ai sensi dell'art. 5, recante ‘*definizioni*’, comma 1, lettera o 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 2017 “*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)*”, disponibile al sito <https://data.europa.eu/doi/10.2779/41362>;

- 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*”;
- La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE;
- Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000. 2021 della direttiva Habitat 92/43/CEE (2021/C 437/01). Comunicazione della Commissione. Disponibile al sito <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021XC1028%2802%29> - Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- Linee guida ISPRA per la Valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n. 133/2016;
- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006, D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.), Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali 2014;
- Delibera n. 54/2019 del 09/05/2019 del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente concernente “*Linea guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo*”;
- Linee Guida del SNPA approvate dal Consiglio SNPA in data 9 luglio 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. 152/2006, integrative dei contenuti minimi previsti dall’art. 22 e delle indicazioni dell’Allegato VII del D. Lgs. n. 152/2006.

2. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO che:

- l’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale (d’ora innanzi Proponente) con nota prot.n.2791 del 10/02/2022 con riferimento al progetto “*Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina*” rappresentando che:

“... la Giunta Regionale, con Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012, pubblicata sul Bur n. 107 del 24/12/2012, faceva proprio il parere n. 375 espresso dalla Commissione Regionale V.I.A. nella seduta del 24/10/2012 e fissava la scadenza della sua efficacia in cinque anni dalla pubblicazione della stessa.

In vigenza del provvedimento di V.I.A. veniva realizzata la prima darsena (Darsena Nord) del Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina, che risulta in esercizio già da giugno 2014.

Decorsa l’efficacia temporale del provvedimento di V.I.A., il progetto proseguiva il proprio iter di realizzazione anche in relazione alla seconda darsena (Darsena Sud) collaudata in data 31/05/2021, in assenza di una specifica richiesta di proroga ex art. 25, comma 5 del D.lgs. 152/2006 ss.mm.ii. da parte dell’AdSPMAS. Residuano ad oggi, rispetto al progetto definitivo approvato, unicamente alcuni interventi marginali e di finitura consistenti principalmente in pavimentazioni stradali e impianti di illuminazione.

Come noto, con la modifica del T.U.A. apportata dal D. Lgs. n. 104 del 2017, in attuazione della Direttiva n. 2014/52/UE del 2014, il legislatore ha esteso la VIA c.d. postuma agli impianti già realizzati o in corso di realizzazione.”,

ha comunicato che “**si impegna a presentare entro 90 giorni una nuova istanza di VIA**” e – tenuto conto del principio di buona amministrazione, nonché di congruenza e convenienza in relazione al contesto di riferimento – ha chiesto “**di voler consentire, secondo quanto previsto dall’art. 29 , comma 3 del D. Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la prosecuzione dei lavori che residuano nonché delle attività connesse**

all'esercizio della darsena sud (così come collaudata in data 31 maggio 2021) nel rispetto di tutti i canoni di sicurezza richiesti dalla norma, con riguardo agli eventuali rischi sanitari e ambientali”;

A tal fine il Proponente ha messo a disposizione su *cloud* la documentazione che come dichiarato “*dà atto che la darsena è stata realizzata in conformità al progetto valutato nel procedimento conclusosi con Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012 e nel rispetto delle prescrizioni ivi contenute.*”;

- la nota è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. MiTE/19116 in data 16/02/2022;

- la Divisione con nota prot. n. MiTE/23889 del 25/02/2022 prendendo atto di quanto riportato dal Proponente e della documentazione fornita, ha confermato che “***il caso in esame può essere ricondotto nella fattispecie prevista dal co. 3 dell’art. 29 del D. Lgs. 152/2006***” e pertanto ha assegnato al Proponente “***il termine proposto di 90 giorni per la presentazione di una nuova istanza di VIA, nel cui studio di impatto ambientale debbono essere presi in considerazione anche gli impatti legati ai lavori effettuati successivamente alla scadenza del termine previsto nella Deliberazione di Giunta Regionale Veneto n. 2524 dell’11/12/2012 sino alla presentazione della medesima, oltre alle nuove opere, onde integrare il nuovo procedimento di VIA con la valutazione ex post dei potenziali impatti verificatisi nel periodo ricompreso tra la scadenza del termine del Decreto VIA e la formulazione della nuova istanza. A tal fine la documentazione resa disponibile unitamente all’istanza dovrà comprendere, tra le altre cose, tutta la documentazione relativa alla procedura di VIA espletata presso la Regione Veneto, la documentazione relativa alle verifiche di ottemperanza delle prescrizioni contenute nella Delibera di Giunta Regionale comprensiva dei provvedimenti di ottemperanza rilasciati dai soggetti individuati per le verifiche medesime, la documentazione relativa ai monitoraggi effettuati e gli atti degli enti di controllo che hanno verificato le attività di monitoraggio. Negli elaborati progettuali dovranno inoltre essere individuati chiaramente i lavori realizzati in vigenza del provvedimento di VIA e quelli effettuati successivamente. È fatta salva l’applicazione delle disposizioni di cui di cui al co. 4 dell’art. 29 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.***”;

- il Proponente con nota prot.n.5449 del 21/03/2023 acquisita con prot. n. MiTE/37975 del 24/03/2022), con nota prot.n.6551 del 05/04/2022 acquisita con prot. n. MiTE/44856 del 07/04/2022 e con nota prot.n.8486 del 05/05/2022 acquisita con prot. n. MiTE/55799 del 05/05/2022, ha fornito ulteriore documentazione consistente in:

- integrazioni relative alle attività inerenti alla Darsena sud realizzate fuori dai termini di validità del parere in oggetto;
- Relazione finalizzata all’autorizzazione per la prosecuzione delle attività di esercizio delle banchine della Darsena Sud (ex Art. 29, comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006);
- Collaudo tecnico Darsena Sud;

- la Divisione con nota prot. n. MiTE/57481 del 09/05/2022, al fine di riscontrare l’istanza del Proponente relativa alla **prosecuzione dei lavori e delle attività**, prevista dal comma 3 dell’art. 29 del D. Lgs. n. 152/2006, e ritenendo necessario acquisire i pareri delle varie amministrazioni in ordine agli eventuali rischi sanitari, ambientali o per il patrimonio culturale correlati, **ha convocato una Conferenza dei servizi Decisoria** in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell’art. 14-bis, con le modificazioni introdotte dall’art. 13 del DL n. 76/2020, come prorogato dall’art. 51 del DL n. 77/2021, convertito con Legge 108/2021;

- il Proponente con nota prot. n. 9833 del 25/05/2022, acquisita con prot. n. MiTE/68467 del 31/05/2022, in riscontro alla nota della Divisione nota prot. n. MiTE/23889 del 25/02/2022 ha presentato domanda di VIA ai sensi dell’art.23 del d.Lgs.n.152/2006, specificando che:

“Il progetto è localizzato in Veneto, nella Città Metropolitana di Venezia, in Comune di Venezia e ha previsto la realizzazione di:

- Due darsene con due ormeggi: una a nord, già realizzata direttamente da AdSPMAS e l’altra da costruire con il presente intervento, ciascuna capace di ospitare nel contempo 2 + 2 navi RO-RO/RO.PAX, due da 196

m e due da 240 m di lunghezza, le dimensioni della darsena pressoché gemella dell'esistente occupa una superficie di circa 41.000 m² con uno scavo a -10,50 m s.m.m.;

- Una ricalibratura del Canale Malamocco-Marghera davanti alle due darsene con un dragaggio a -12.00 m s.m.m.;

- Una Piattaforma Logistica, articolata con infrastrutture viarie e ferroviarie, collegate alle relative reti esterne e con fabbricati ad uso magazzini, piazzali a servizio del porto e parcheggi, pari ad una occupazione del territorio di circa 350.000 m².

A completamento rimane la realizzazione di:

- Una pavimentazione dell'ambito di progetto originariamente destinato ad ospitare gli edifici;

- Degli interventi marginali e di finitura consistenti principalmente in raccordi stradali e aree a verde oltre alle recinzioni perimetrali e agli impianti di illuminazione delle aree da pavimentare;

- Delle opere di mitigazione a verde perimetrali da realizzare a seguito di progettazione esecutiva.”;

- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota prot.n.13078 del 18/07/2022, acquisita con prot. n. MiTE/91757 del 22/07/2022;

- la Divisione con nota prot. n. MiTE/96913 del 03/08/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/5500 in data 03/08/2022, ha comunicato alla Commissione, al Proponente, agli enti ed alle amministrazioni interessate la procedibilità della domanda;

- ai sensi dell'art.23, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006, la Divisione con nota la stessa nota prot. n. MiTE/96913 del 03/08/2022, ha comunicato inoltre l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione tecnica allegata;

- la Divisione ha comunicato altresì che il Proponente ha indicato che il progetto possiede i seguenti requisiti di precedenza di cui all'art. 8 comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006: comprovato valore economico superiore a 5 milioni di euro, e una ricaduta in termini di maggiore occupazione attesa superiore a quindici unità di personale;

- successivamente il Proponente con nota acquisita con prot. n. CTVA/3829 del 31/03/2023 e prot. n. MASE/52847 del 04/04/2023 ha fornito la documentazione integrativa in riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione di cui alla nota prot. n. CTVA/8444 del 04/11/2022;

- la Divisione con nota prot. n. MASE/71860 del 05/05/2023, acquisita con prot. n. CTVA/5220 del 05/05/2023, ha trasmesso alla Commissione gli esiti procedimento art. 29 comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006 per valutare se *“consentire la prosecuzione dei lavori o delle attività a condizione che tale prosecuzione avvenga in termini di sicurezza con riguardo agli eventuali rischi sanitari, ambientali o per il patrimonio culturale”*, nelle more della conclusione del nuovo procedimento di VIA per le opere realizzate a VIA scaduta; assieme agli esiti di cui alla nota prot. n. MASE/98500 del 05/08/2023 la Divisione ha allegato anche i seguenti contributi forniti dalle Amministrazioni ed Enti coinvolti nell'ambito della Conferenza dei Servizi:

- Città Metropolitana di Venezia, assunto al prot. n. 72483/MITE del 9/06/2022;
- Comune di Venezia, assunto al prot. n. 78816/MITE del 23/06/2022;
- ARPA Veneto, assunto al prot. n. 81282/MITE del 30/06/2022 + Allegato;
- ULSS3 – Dipartimento di Prevenzione, assunto al prot. n. 81608/MITE del 30/06/2022 + 2allegati;
- Capitaneria di Porto di Venezia, assunto al prot. n. 81908/MITE del 30/06/2022;
- Regione Veneto, assunto al prot. n. 84408/MITE del 6/07/2022 + 2 allegati;
- DG USSRI del MITE prot. n. 85238/MITE dell'8/07/2022;
- Provveditorato Interregionale per le OO.PP. del Veneto -Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia, assunto al prot. n. 86632/MiTE del 12/07/2022”;

Il Verbale conclusivo della Conferenza di servizi del giorno 4/08/2022 ha concluso: *“Le opere che si chiede di utilizzare non sono state realizzate in assenza di VIA, ma si tratta di manufatti già valutati positivamente dalla Regione Veneto, la cui realizzazione è stata completata oltre il termine fissato dal*

provvedimento di VIA regionale. Tutto ciò premesso, **il Presidente comunica che la DG VA ritiene che possa ragionevolmente escludersi, limitatamente al tempo di durata e conclusione del procedimento di cui all'art. 29 c. 3 del D. Lgs. 152/2006 e ss mm ii, avviato ad istanza della predetta Autorità, la produzione di effetti significativi e negativi ulteriori e diversi da quelli valutati in sede di VIA derivanti dalla prosecuzione dell'utilizzo della darsena sud e, pertanto, consentire la prosecuzione delle attività di utilizzo delle banchine della Darsena sud, nei limiti di quanto già previsto dal provvedimento di Via Regionale n. 2524 dell'11/12/2012, nelle more della conclusione del procedimento di VIA in corso sopra richiamato, ed esclusivamente per quanto relativo alle valutazioni proprie della Direzione Generale VA. Si rappresenta inoltre che le considerazioni ex ante formulate non sostituiscono né costituiscono atto di autorizzazione assenso o nulla osta o atto comunque diversamente denominato relativo all'esercizio di attività.** A questo punto il Presidente invita i presenti ad esprimere eventuali osservazioni. Il Vice Commissario Crociere Venezia esprime consapevolezza circa la necessità di disporre delle autorizzazioni necessarie, come ad esempio l'autorizzazione allo scarico. La rappresentante del Comune di Venezia Cristina Zuin chiede se vi siano opere di finitura da realizzare per poter utilizzare la Darsena SUD. L'ing Terranova dell'AdSPMAS chiarisce che le opere già realizzate sono sufficienti a mettere in esercizio le banchine. La Dott.ssa Zuin del Comune di Venezia prende atto dei chiarimenti ricevuti. Per la Capitaneria di Porto, il Comandante Daniele Ferrari comunica che per la fruibilità della banchina la CP nel gennaio 2022 ha emesso un'ordinanza per consentire l'accosto a navi fino a 250 mt di lunghezza e pertanto conferma che, per quanto riguarda gli aspetti tecnico-nautici, la banchina può essere utilizzata sia dal punto di vista della safety che della security”;

- la Commissione, venuta a conoscenza degli esiti del procedimento citato ha ritenuto necessario richiedere con nota prot. n. CTVA/5509 del 12/05/2023, ulteriori integrazioni con particolare riferimento alle modalità di gestione e riutilizzo dei materiali;

- il Proponente con nota acquisita con prot. n. CTVA/6174 del 25/05/2023 e prot. n. MASE/87933 del 30/05/2023 ha fornito la documentazione integrativa in riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione di cui alla nota prot.n. CTVA/5509 del 12/05/2023;

PRESO ATTO che con Deliberazione di Giunta Regionale Veneto n. 2524 dell'11/12/2012, sulla base del parere n. 375 del 24/10/2012 espresso dalla Commissione Regionale VIA, è stata determinata la compatibilità ambientale del progetto “Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina”. La validità temporale del provvedimento è fissata in 5 anni a decorrere dalla data di pubblicazione dello stesso, avvenuta in data 24/12/2012;

PRESO ATTO che il progetto di Piattaforma Logistica Fusina, altrimenti detto Terminal RO-RO, prevedeva la realizzazione di due darsene di attracco e relative opere a terra a servizio dell'ambito portuale. Tali opere sono state realizzate nel periodo 2012-2017 e in parte completate nel 2017-2021, ossia al di fuori del periodo di validità del parere di compatibilità ambientale; ad oggi rimangono da completare opere marginali che riguardano principalmente elementi di finitura, pavimentazione e sistemazione a verde. L'area interessata dall'intervento è ubicata nell'area ex Alumix presso la macroisola di Fusina con affaccio sul canale Malamocco-Marghera;

PRESO ATTO che, così come dichiarato dal Proponente, la richiesta di proseguire i lavori si fonda sulle seguenti motivazioni.

“1) **Rilevanza delle attività connesse al Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina.** Il Terminal fa parte di un progetto globale sulla rete di trasporto che collega il porto di Venezia con il gruppo dei porti del Mar Ionio/Grecia occidentale e si fonda sulle azioni intraprese per rafforzare e migliorare l'integrazione e i collegamenti di tali porti e del loro entroterra al fine di facilitare il trasferimento modale e incrementare l'uso di modi di trasporto più sostenibili. L'azione specifica mira a rafforzare servizi di trasporto marittimi sostenibili, regolari e affidabili nella catena logistica integrata adriatico-ionica, per contribuire a ridurre i costi economici, sociali e ambientali relativi alle attività portuali e logistiche. Il nuovo terminal di Venezia (Darsene Nord e Sud), infatti, agevola il traffico di camion, rimorchi di autoveicoli e veicoli di trasporto merci mediante navi Ro-Ro e Ro-Pax tra la regione dell'Alto Adriatico e il

gruppo dei porti del Mar Ionio/Grecia occidentale al fine di rafforzare l'efficienza dei servizi delle Autostrade del Mare fra le due aeree e promuovere ulteriormente il passaggio dai trasporti stradali ai collegamenti marittimi. Il terminal Fusina, che consta di 4 banchine e 2 bacini, ospita tutte le navi Ro-Ro che fanno scalo al porto di Venezia e svolge un ruolo centrale nel parco logistico connesso direttamente alla rete ferroviaria per raccogliere e distribuire le merci caricate e scaricate dalle navi.

2) **Il D.l. 103/2021 recante “Misure urgenti per la tutela delle vie d'acqua di interesse culturale e per la salvaguardia di Venezia, nonché disposizioni urgenti per la tutela del lavoro”.** Come noto, il Decreto Legge 20 luglio 2021 n. 103, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 16 settembre 2021, n. 125 ha imposto il divieto di transito delle “grandi navi”, a decorrere dal 1° agosto 2021, per le vie d'acqua Bacino di San Marco, Canale di San Marco e Canale della Giudecca. L'art. 2, comma 1 del D.l. 103/2021 prevede la realizzazione, da parte del Commissario straordinario individuato nel Presidente dell'AdSPMAS, di punti di attracco temporanei in numero non superiore a cinque nell'area di Marghera, di cui due disponibili già per la stagione crocieristica 2022, destinati anche alle navi adibite al trasporto passeggeri di stazza lorda pari o superiore a 25.000 GT. Al fine di dare attuazione al D.l. 103/2021, è necessario individuare ed acquisire nell'immediatezza la disponibilità di punti attracco temporanei da destinare al traffico delle navi da crociera.

All'uopo, anche a seguito di numerose audizioni con le principali compagnie di navigazione, con l'attuale gestore del servizio di interesse generale ai passeggeri e con il concessionario del Terminal Fusina, il Commissario straordinario ha individuato le banchine nn. 3 e 4 della Darsena Sud del medesimo terminal, al fine di potenziare l'offerta di approdi diffusi a Marghera. L'impossibilità di utilizzo della Darsena Sud già a partire dal 2022 non permetterebbe il perseguimento degli interessi pubblici sottesi al D.l. 103/2021 quali il mantenimento di una parte del traffico crocieristico a Venezia e la prosecuzione equilibrata del servizio di interesse generale di accoglienza passeggeri da parte dell'attuale gestore.

3) **La tutela dei lavoratori** La crisi globale dovuta a COVID-19 ha messo a dura prova il sistema dei traffici marittimi e con esso tutte le imprese del settore costrette a ricorrere all'utilizzo di strumenti previdenziali finalizzati, laddove possibile, a preservare l'occupazione. La situazione, già compromessa dalla pandemia, ha subito un ulteriore peggioramento a seguito dell'entrata in vigore del D.l. 103/2021 che ha generato una forte contrazione dei traffici a scapito delle imprese che ruotano attorno all'indotto delle crociere. La prosecuzione dei lavori che residuano nonché delle attività connesse all'esercizio della darsena sud (così come collaudata in data 31 maggio 2021) consentirebbe una ripresa dei traffici e un contestuale miglioramento del livello occupazionale, contribuendo in modo significativo a sostenere un'eccellenza imprenditoriale fortemente in difficoltà in questa fase di transizione.

4) **La tutela dell'immagine di Venezia nel mondo** La portualità veneziana è esempio nel mondo di efficienza, sostenibilità e avanguardia, da sempre al centro di rilevanti progetti di investimento, come quello del Terminal Autostrade del Mare. La ripresa del settore crocieristico e l'efficacia delle azioni commissariali di predisposizione di ormeggi nell'area di Marghera (e in particolare a Fusina) dipendono fortemente dalla possibilità di definire con certezza il calendario delle toccate per la stagione 2022 (in fortissimo ritardo quest'anno), anche per evitare un ulteriore danno all'immagine della portualità Veneta alla quale il mercato chiede certezze di ormeggi e di approdi. L'eventuale interruzione delle attività connesse all'esercizio della Darsena Sud del Terminal Fusina – in un momento così complicato e delicato sotto il profilo della credibilità e delle certezze che il mondo si aspetta di ricevere dal sistema portuale veneziano – influirebbe negativamente sulla ripresa del traffico crocieristico e in generale sulle enormi potenzialità legate al territorio, all'economia e al capitale umano.

In conclusione, il Proponente “Rappresentando che la nuova domanda per l'avvio del procedimento di V.I.A. approfondirà anche gli aspetti legati alla presenza in situ del traffico crocieristico, comunica che “si resta a disposizione per qualsiasi chiarimento e in attesa di riscontro alla presente istanza.”;

VISTO l'art.29, comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006. che recita: “Nel caso di progetti a cui si applicano le disposizioni del presente decreto realizzati senza la previa sottoposizione al procedimento [...] di VIA [...], in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, ovvero in caso di annullamento in sede

giurisdizionale o in autotutela dei provvedimenti [...] di VIA relativi a un progetto già realizzato o in corso di realizzazione, l'autorità competente assegna un termine all'interessato entro il quale avviare un nuovo procedimento e può consentire la prosecuzione dei lavori o delle attività a condizione che tale prosecuzione avvenga in termini di sicurezza con riguardo agli eventuali rischi sanitari, ambientali o per il patrimonio culturale. Scaduto inutilmente il termine assegnato all'interessato, ovvero nel caso in cui il nuovo provvedimento di VIA, adottato ai sensi degli articoli 25, 27o 27-bis, abbia contenuto negativo, l'autorità competente dispone la demolizione delle opere realizzate e il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. [...]”;

RILEVATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto del “Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina” con particolare riferimento alle opere realizzate successivamente alla scadenza del termine previsto nella Deliberazione di Giunta Regionale Veneto n. 2524 dell'11/12/2012 e sino al 25/05/2022 (data di presentazione della domanda di VIA) nonché per le nuove opere ancora da realizzare comprensivo dell'aggiornamento della valutazione di incidenza; la Commissione si è avvalsa, per le proprie attività istruttorie, del supporto tecnico analitico di ISPRA;

EVIDENZIATO che nel corso delle attività istruttorie di competenza la Commissione ha avanzato le seguenti richieste di integrazioni:

1. **Richiesta di integrazioni di cui alla nota prot. n. CTVA/8444 del 04/11/2022** come di seguito riportata:

“A seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica allegata all'istanza del Proponente, (...) è stata rilevata l'assoluta necessità di predisporre approfondimenti sullo SIA e sulle matrici ambientali interessate con riferimento alla fase di cantiere per le opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021) e per le opere ancora da realizzare nonché per la fase di esercizio.

La produzione della nuova documentazione deve rispettare quanto richiesto al punto 12 - Modalità di trasmissione della documentazione integrativa.

1. **Effetti cumulativi**

Il Proponente deve illustrare le iniziative in corso nell'area vasta, da definire a cura dello stesso in ragione dei possibili impatti sulle componenti ambientali e sui possibili recettori, o che possano essere realizzate contemporanee ai lavori del progetto e valutare il cumulo degli effetti sulle componenti ambientali in corso d'opera e in fase di esercizio. Detta illustrazione deve anche riguardare le opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021).

2. **Rumore**

(Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base))

Area di studio

È necessario che l'area di studio comprenda le rotte in laguna dalle bocche di porto al terminal, la viabilità fino alla viabilità principale, tutti i ricettori potenzialmente impattati, tutte le sorgenti che possono influenzare il clima acustico dell'area. Si ritiene necessario fornire una cartografia riportante il perimetro dell'area di studio e una relazione che dimostra che la dimensione dell'area di studio considerata è tale da poter considerare esaurito al suo interno qualsiasi fenomeno acustico rilevante.

Censimento ricettori completo.

Si ritiene necessario integrare il censimento ricettori in tutte le zone potenzialmente impattate completando con una relazione contenente cartografia e schede caratterizzanti il ricettore. È necessario verificare l'uso effettivo di ogni edificio o gruppo di edifici tenendo presente che sono da considerarsi ricettori anche gli edifici a scopo agricolo.

Analisi della compatibilità dell'opera

Rumorosità indotta dai mezzi trasportati, per lo meno fino alla viabilità principale.

Cantierizzazione. Si ritiene necessario che lo studio sia corredato di una o più simulazioni acustiche che considerino la fasizzazione residua, l'utilizzo di macchinari, il traffico indotto sulla viabilità dai mezzi d'opera, gli orari di lavorazione.

Esercizio. Si ritiene necessario che lo studio sia corredato di:

- una simulazione acustica che consideri anche il traffico indotto dal trasporto navale di mezzi leggeri e pesanti, valutando anche gli effetti della quantizzazione delle emissioni sonore dovute alle operazioni di sbarco;

- nuove simulazioni riportanti oltre al transito delle navi anche quello dei mezzi sbarcati e quelli destinati all'imbarco, producendo tavole di dettaglio delle aree di Bocca di porto di Malamocco e del terminal che permettano di valutare l'impatto sui ricettori sensibili e abitativi.

Mitigazioni e compensazioni. Si ritiene necessario produrre a valle delle simulazioni per l'esercizio una modellizzazione dei livelli dopo l'inserimento di barriere acustiche e/o dune per separare il campeggio dal terminal.

Progetto di monitoraggio ambientale. Si ritiene necessario prevedere un PMA, specificamente, per la componente rumore con punti di misura presso i ricettori, in particolare quelli sensibili, che saranno individuati dal nuovo censimento ricettori.

3. Rumore sottomarino

La tematica rumore subacqueo avrebbe dovuto essere affrontata in considerazione delle opere svolte dal 2012 al 2021. Queste hanno previsto infissione di palancole e dragaggi per la realizzazione delle due darsene. Si ritiene necessario che il Proponente confermi che il rumore subacqueo non è oggetto di attenzione per le opere rimaste a completamento del progetto e, con riferimento a quanto già espresso al Punto 1, relazioni sulla componente, al pari delle altre, relativamente alla valutazione ex-post degli impatti di cantiere per le opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021).

4. Atmosfera: Aria e Clima

(Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)

Caratterizzazione della qualità dell'aria.

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si ritiene necessario:

- localizzare su mappa tutte le centraline di qualità dell'aria identificandole nel dominio di calcolo utilizzato per le simulazioni modellistiche;
- riportare i dati di concentrazione, aggiornati all'ultimo anno di dati disponibili, in formato tabellare con il relativo confronto dei limiti di legge previsti dal D. Lgs. n. 155/2020, evidenziando situazioni di criticità, quali superamenti dei limiti di legge, che scaturiscono dal confronto tra i valori misurati e osservati per tutti gli inquinanti considerati;
- per le stazioni più vicine all'area oggetto di studio produrre un paragrafo dedicato al fine di evidenziare eventuali criticità.

Principali fonti di inquinanti presenti sul territorio.

Lo studio, presentato per la stima delle emissioni dello scenario di base e che presenta dati aggiornati al 2017 deve essere integrato, anche per gli anni fino ai dati più recenti disponibili, individuando e localizzando le principali sorgenti emissive (puntuali, areali e lineari) di inquinanti presenti nell'area di studio, riportando le emissioni associate a ciascuna di esse.

Caratterizzazione meteorologica.

La caratterizzazione meteo climatica sulla base di dati disponibili degli ultimi due anni, deve essere integrata riportando anche la distribuzione delle frequenze annuali di direzione e velocità del vento e le classi di stabilità atmosferica, riportando per ogni classe di stabilità le frequenze congiunte di velocità e direzione del vento, specificando la percentuale di calma di vento.

Analisi della compatibilità dell'opera

Stima degli impatti in fase di cantiere

Il Proponente dovrà fornire una descrizione dei dati esaminati sulla base dei quali afferma che "il quadro ambientale al 2017 non fa registrare sostanziali modifiche rispetto a quanto previsto nel 2012 con il solo Biossido di Azoto che fa segnalare alcuni valori più elevati nel 2016 per poi rientrare negli anni seguenti ai valori antecedenti al 2012 per tutte le stazioni analizzate."

Stima degli impatti in fase di esercizio

Si ritiene necessario integrare la documentazione presentata con una stima degli impatti in fase di esercizio, utilizzando un idoneo modello di dispersione degli inquinanti; in particolare riportare i dati utilizzati per la stima ovvero i dati meteo-diffusivi del territorio e i dati di emissione degli inquinanti di tutte le sorgenti previste dal progetto, prendendo a riferimento i fattori di emissione più aggiornati presenti in letteratura; la stima degli impatti dovrà essere riferita a tutta l'area di interesse con particolare dettaglio ai principali ricettori sensibili presenti nell'area oggetto di studio; la stima dovrà fornire il confronto con i limiti normativi regolamentati dal D. Lgs. n. 155/2010.

Mitigazioni e compensazioni

Misure di mitigazione.

Il Proponente dovrà dimostrare la validità delle misure già proposte alla luce dei risultati della stima degli impatti in fase di esercizio svolta secondo le indicazioni soprariportate.

5. Suolo e sottosuolo

Non essendo previsti interventi che interferiscano con le falde poiché non saranno realizzate ulteriori fondazioni in quanto gli edifici A – B – F – G – H sono stati stralciati, rimane la possibilità di una contaminazione del suolo. Si richiede che il Proponente relazioni sui sugli esiti analitici di classificazione dei terreni da riutilizzare sia su come il completamento delle opere consentirà altresì di evitare possibili fenomeni di contaminazione del suolo dovuti a spandimenti o perdite di sostanze inquinanti sia sui possibili impatti sulle acque sotterranee.

6. Cantierizzazione: scavi e approvvigionamento di materiali

Le lavorazioni residuali prevedono sia dragaggi e scavi finalizzati principalmente alla posa di cavidotti e sottoservizi per il completamento degli impianti di videosorveglianza e illuminazione sia la movimentazione di alcune decine di migliaia di m³ di terreno che il Proponente dichiara conforme alla col. B di tab. 1 allegato 5 Parte IV Titolo V del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per il loro riutilizzo in ambito retroportuale, andando a costituire il piano di posa per la sovrastante pavimentazione. Si richiede uno studio dettagliato sugli scavi da eseguire, sulle mitigazioni che si intende adottare e sulle 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.

7. Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA)

Si rileva preliminarmente che le Linee Guida per la Valutazione di incidenza (2019) stabiliscono che gli studi di incidenza e la relativa valutazione, di I o II livello, hanno una validità temporale di 5 anni, termine oltre il quale devono essere rinnovate. Pertanto, si fa presente che il Proponente dovrà integrare la documentazione fornita con lo studio di incidenza V.Inc.A. aggiornato e il relativo format di supporto screening di V.Inc.A. per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività.

Inoltre, considerate la natura, la dimensione e le caratteristiche dell'opera in questione e il tipo di attività e le modalità previste per la realizzazione e l'esercizio della stessa opera, si invita il Proponente a predisporre uno studio per la V.Inc.A., secondo quanto richiesto dall'Articolo 6, comma 3, della Direttiva Habitat 92/43/EEC, allo scopo di valutare—anche alla luce delle più recenti acquisizioni sullo stato e sulle tendenze della biodiversità prodotte da indagini e studi più recenti—le potenziali interferenze del progetto, in termini di disturbo alle specie e deterioramento degli habitat (anche per effetto della produzione di torbidità e di emissioni chimiche e fisiche, del maggior rischio di introduzione di specie esotiche), dei siti della rete Natura i quali, ancorché esterni all'«Area di sito» dell'opera, sono situati all'interno dell'«Area di Influenza» dell'opera stessa.

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 dell'opera stessa.

Nel caso specifico, le attività del progetto in esame possono determinare, inter alia, un effetto barriera al foraggiamento o alla migrazione e allo spostamento della fauna e in particolare dell'avifauna oggetto di conservazione dei siti della rete Natura 2000 (specialmente il sito ZPS IT3250046 “laguna di Venezia”) 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 dei siti della rete 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 che possono essere intanto essere intervenuti, 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 che sia 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, ossia che sia probabile che il progetto abbia un effetto significativo su uno o più siti, sarà necessario effettuare una Valutazione Appropriata, Livello 2, della V.Inc.A..

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 dovrebbero 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.

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 una Appropriata Valutazione.

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

Infine, si invita il Proponente a seguire, nella redazione della V.Inc.A., le 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
- Le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea n. 303 del 28 dicembre 2019)

8. Salute umana

È necessario che il Proponente produca dati epidemiologici del comune di Venezia, anche con riferimento alle opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021), confrontati con i dati della Regione 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.

9. Monitoraggio ambientale

Non è stato prodotto un congruo P.M.A. rispetto alla tipologia di opera soggetta a valutazione: il Proponente deve predisporre il Piano di Monitoraggio per tutte le componenti ambientali, in coerenza anche con le linee guida dell'ISPRA, con la localizzazione delle postazioni di rilievo, i periodi e le durate delle misure, la modalità di esecuzione dei monitoraggi, i possibili effetti sull'ambiente naturale e antropico, 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).

10. Prescrizioni in merito a mitigazioni e monitoraggio e raccomandazioni impartite con la Deliberazione della Giunta regionale n. 2524 del 11/12/2012.

Il Proponente dovrà illustrare su come abbia tenuto in considerazione, nel corso di realizzazione delle opere al fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021), delle prescrizioni eventualmente impartite in merito a mitigazioni e monitoraggi. Questo è un aspetto che rimane valido anche per le altre componenti.

11. Controdeduzioni

Il Proponente dovrà controdedurre in maniera esaustiva alle osservazioni pubblicate sul sito del MiTe.:

- Osservazioni del Sig. Marco Zanetti in data 11/08/2022;
- Osservazioni del Comune di Venezia in data 06/10/2022;

nonché fornire le integrazioni alle richieste della Regione Veneto pervenute con nota in data 27/10/2022 acquisita con protocollo MiTE/134096 del 27/10/2022."

2. Richiesta di integrazioni di cui alla nota prot. n. CTVA/5590 del 12/05/2023, e, più precisamente:

"A seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica allegata all'istanza del Proponente, il Gruppo Istruttore aveva trasmesso la Richiesta di Integrazioni con nota prot.n. CTVA/8444 del 4/11/2022, acquisita al prot. n. MiTE/137186 del 4/11/2022.

Venuto a conoscenza degli esiti del procedimento ex art. 29 c. 3 del D. Lgs. n. 152/20076, la Commissione ritiene necessario richiedere le ulteriori integrazioni di seguito elencate:

- precisare le modalità di gestione e riutilizzo dei 70.000 m³ di materiale ascrivibile, come dichiarato da ARPA Veneto – a terre e rocce da scavo con presenza di sedimento lagunare tenendo in considerazione la possibilità

di riutilizzo per i ripristini, così come auspicato anche dall'ARPA medesima e in conformità con il progetto di bonifica;

- chiarire, con riferimento alla figura 4.10 "Opere da completare" del SIA rev. 01, la definizione "Riutilizzo dei terreni di scavo in area retroportuale", specificando la quantità, la provenienza e il riutilizzo previsti nonché la coerenza con il progetto di bonifica;
- fornire risposta alla richiesta del Ministero delle Infrastrutture e delle mobilità sostenibili in merito alle inadempienze accertate.

La Commissione precisa che il riutilizzo – previo recupero procedura art. 208 – potrà avvenire quando ARPA avrà validato i dati e le aree saranno state dissequestrate.

La Commissione richiede altresì ad ARPA, cui la presente nota è inviata per conoscenza, informazioni sulla validazione degli esiti delle caratterizzazioni effettuate dal Proponente”;

TENUTO CONTO:

- delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.24 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

- Osservazioni del Sig. Marco Zanetti, acquisite al prot. n. MiTE/0100489 del 11/08/2022;
- Osservazioni del Comune di Venezia, acquisite al prot. n. MiTE/0123379 del 06/10/2022;
- Parere del Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma, acquisito al prot. n. MiTE/0127899 del 14/10/2022;
- Richiesta di integrazioni/approfondimenti della Regione Veneto con nota prot. n. 501566 del 27/10/2022, acquisita al prot. n. CTVA/8212 del 28/10/2022;
- Nota del Comune di Venezia acquisita al prot. n. MASE/73291 del 8/05/2023;
- Riscontro alla Richiesta di integrazioni/approfondimenti dell'ARPA Veneto, con nota acquisita al prot. n. CTVA/6689 del 7/06/2023 e con prot. n. MASE/92851 del 07/06/2023;
- Parere della Regione Veneto, comprensivo del parere dell'ARPA Veneto, trasmesso con nota prot. n. 339120 del 23/06/2023, acquisita al prot. n. CTVA/7336 del 23/06/2023 ed al prot.n. MASE103487 del 26/06/2023;

- che il Proponente ha fornito i seguenti riscontri e delle controdeduzioni alle osservazioni:

- Controdeduzioni del Proponente con Documento di Riscontro Richieste di Integrazioni "Rel.00-AdSPMAS-Integrazioni" del 05/04/2023;

- che tutte le osservazioni/pareri sono state esaminate e le considerazioni conclusive permettono di completare il quadro delle valutazioni del presente parere;

3. DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

L'obiettivo correlato alla realizzazione del Terminal Ro-Ro in esame è stato quello di spostare parte del traffico commerciale dalla Stazione Marittima di Venezia (Tronchetto) all'area industriale di Porto Marghera al fine di preservare la città lagunare e indirizzare il traffico commerciale verso un'area dotata di migliori infrastrutture in grado di accogliere e smistare le merci e i passeggeri in transito senza pesare sul centro storico lagunare.

Il progetto in esame, denominato Terminal Autostrade del Mare – Piattaforma Logistica Fusina, è stato presentato dall'Autorità di Sistema Portuale Mare Adriatico Settentrionale porti di Venezia e Chioggia e interessa la parte terminale della così detta Macroisola di Fusina in comune di Venezia nel sito industriale di Porto Marghera come riportato nella seguente.

Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto

Il progetto di Terminal Autostrade del Mare – Piattaforma Logistica Fusina, altrimenti detto Terminal RO-RO prevedeva la realizzazione di due darsene di attracco oltre alle relative opere a terra a servizio dell'ambito portuale. L'area di progetto è costituita dall'area SAVA, poi Alumix ubicata nella macroisola di Fusina con affaccio sul canale Malamocco-Marghera. Oltre alle opere di progetto sono inoltre sinteticamente descritte dal Proponente le preliminari operazioni di bonifica previste per l'area interessata dall'intervento, in quanto attività connesse allo stesso, sebbene, non soggette a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

In particolare, il Progetto Definitivo del 2012 prevedeva realizzazione di:

- due darsene con due ormeggi: una a nord ed una a sud, ciascuna capace di ospitare allo stesso tempo 2 + 2 navi RO-RO/RO.PAX, due da 196 m e due da 240 m di lunghezza, con uno scavo a quota – 10,50 m. s.m.m. ma dimensionato per la profondità massima di -12.00 m s.m.m.;
- una ricalibratura del Canale Malamocco-Marghera davanti alle due darsene con un dragaggio a - 12.00 m s.m.m.;
- una Piattaforma Logistica, articolata con infrastrutture viarie e ferroviarie, collegate alle relative reti esterne e con fabbricati a uso magazzini, piazzali a servizio del porto e parcheggi, pari a una occupazione del territorio di circa 350.000 m².

La realizzazione delle opere è stata attuata con due modalità:

- Progettazione e appalto delle opere della Darsena Nord e marginamento Sud a cura dell'Autorità portuale;
- Realizzazione in Project Financing della Darsena Sud e della Piattaforma logistica.

Le darsene

Le denominazioni delle sponde di ormeggio delle darsene sono denominate in ordine da nord verso sud: Marche; Toscana; Umbria; Abruzzo. Le strutture perimetrali delle darsene sono state progettate con il duplice compito di contrastare le azioni esterne (spinte dei terreni e delle acque, sovraccarichi, eventuali azioni sismiche) nonché di garantire la separazione continua e duratura dell'ambiente lagunare dai suoli e dalle falde potenzialmente inquinati presenti all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera, in cui l'area in oggetto ricade. Le opere sul perimetro bagnato sono state, pertanto, progettate come costituite da palancolati metallici o da diaframmi in c.a. dotati degli accorgimenti necessari per garantire l'impermeabilità della parete stessa in continuità con l'opera di marginamento di cui al relativo Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera redatto nell'ambito dell'Accordo di Programma per la chimica di cui al D.P.C.M. del 12 febbraio 1999 e relativo atto integrativo con D.P.C.M. del 15 novembre 2001. Si precisa che la Darsena nord è stata oggetto di progettazione interna all'AdSPMAS e da essa direttamente appaltata per la

realizzazione. Nel giugno 2011 è stato definitivamente approvato il progetto esecutivo relativo ai lavori di “Costruzione della darsena nord e marginamento sud. Terminal autostrade del mare e Piattaforma logistica Fusina”, dell’importo complessivo di 35.320.000,00 €. La Darsena sud è rientrata invece nelle WBE (*Work Breackdown Element*) di cui al I° Atto Integrativo comprensivo di tutto il restante Terminal che è stato altresì progettato e realizzato dal Concessionario Venice RO-PORT Mos S.C.p.A ~~come indicato nel seguito.~~

WBE (Work Breackdown Element)

Stante la sua complessità la porzione di progetto realizzata in Project Financing (a esclusione quindi della Darsena nord e marginamento sud) è stata quindi suddivisa in 19 WBE (*Work Breackdown Element*) derivati direttamente dalla WBS (*Work Breakdown Structure*) appaltate in momenti temporali diversi e a raggruppamenti di imprese differenti. Il Progetto ha subito modifiche e adeguamenti tecnici tali da comportare la revisione del PEF riducendo l’importo per l’investimento a € 159.433.099,00. Le modifiche progettuali e l’adeguamento del PEF sono stati recepiti all’interno del 1° Atto aggiuntivo al contratto stipulato in data 19/07/2012 con n° di rep. 1563. Con il 2° Atto aggiuntivo datato 28.05.2020 n. di rep. 1837 del 03.06.2020 è stata poi aggiunta la WBE 5.2c - attività conterminazione barene;

Ricalibratura canale Malamocco – Marghera

Il progetto ha ricompreso inoltre l’attività di ricalibratura del fondale del canale Malamocco Marghera nell’area antistante le due banchine al fine di garantire adeguati spazi di manovra per le operazioni di approdo al *terminal*. Tale intervento di escavo si è concluso il 21/12/2015 con redazione del Verbale di accertamento di effettiva ultimazione dei lavori.

La piattaforma logistica

Per quanto concerne l’area retroportuale, vi trovano collocazione tutte le funzioni di assistenza alle operazioni portuali, quali uffici doganali, depositi, magazzini, infermeria, biglietteria, ristoro, ecc. nonché i sottoservizi e i presidi di gestione e contenimento delle acque meteoriche.

Edifici di progetto

Complessivamente erano previsti circa 90'000 m² di superficie coperta adibita alle diverse funzioni. Di seguito sono elencati tutti gli edifici inizialmente previsti con descrizione sintetica della relativa destinazione d’uso:

- Magazzino monoplanare per logistica e/o depositi;
- Edificio triplanare adibito a magazzino del freddo, parcheggio e direzionale;
- Portale adibito a servizi divisi per area Schengen od extra Schengen (bar, ristorante, attesa, servizi igienici, *check in*); sulla facciata ovest è installata la segnaletica per orientare i veicoli all’imbarco;
- Edificio di ingresso adibito a uffici di Polizia di frontiera, Guardia di Finanza, uffici e servizi degli operatori portuali, pronto soccorso, controllo documentale e indirizzamento e verifica dei veicoli in transito;
- Magazzino monoplanare;
- Magazzino monoplanare;
- Torre ovest, con spazi adibiti a parcheggio, attività direzionale e/o ricettiva;
- Torre est, con spazi adibiti a logistica, attività direzionale e/o ricettiva.

Aggiornamento del Progetto - Edifici

La rimodulazione del quadro economico di cui al 1° Atto Aggiuntivo del 2012 ha fatto sì che diversi edifici fossero stralciati dal progetto originario, riducendo in tal modo anche i relativi impatti associati alla loro realizzazione riducendo drasticamente anche la cantierizzazione dell’opera approvata.

Viabilità

Viabilità stradale

La piattaforma stradale in progetto è classificata secondo il DM del 5 novembre 2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade” come Categoria tipo E “Urbana di quartiere”, per dare continuità alla viabilità di progetto di via dell’Elettronica, in cui si prevedono corsie allargate di larghezza pari a 3,50m con banchine di larghezza 0,50 m. L’accesso al sito in esame è garantito dalla rotatoria su via dell’Elettronica realizzata, i flussi di traffico si suddividono poi all’interno del sito in area Shenghen e area extra Shenghen la prima raggiunge il piazzale lato nord mentre la seconda il piazzale lato sud. Per l’area a nord, lo stazionamento avviene in senso longitudinale rispetto alla via di transito per l’imbarco, mentre per l’area a sud si prevede una disposizione a “spina di pesce”. Questo *layout* consente di ottimizzare le manovre delle motrici portuali e di permettere lo spostamento di trailers anche accodati in luoghi più distanti dalle darsene. Le disposizioni degli stalli negli elaborati grafici soddisfano le esigenze di traffico ma sono comunque possibili altre configurazioni in ragione della prevalenza di alcuni tipi di flussi rispetto ad altri. Infatti, il punto di forza del *Terminal* è proprio la possibilità di variazione di destinazione d’uso e di flessibilità di organizzazione dell’area a piazzale in funzione delle necessità di imbarco-sbarco del Porto.

Viabilità ferroviaria

Gli interventi previsti dal progetto sono lo spostamento (demolizione e ricostruzione) del binario esistente (sud) e il prolungamento di un nuovo binario (nord).

Aggiornamento del Progetto – Parco Ferroviario

In sede di Progetto Esecutivo è stato rivisitato il comparto ferroviario per esigenze commerciali ridefinendolo in una sola linea a nord in ingresso al sito che si dirama poi in 4 binari di servizio paralleli insistenti su una nuova Piattaforma Ferroviaria. Il Progetto Esecutivo presentato in data 01/10/2014 con prot. 14606 come poi integrato in data 07/10/2014 è stato approvato dall’autorità Portuale di Venezia in data 09/10/2014 con prot. 87450-APR-DTEC/14935 e successiva approvazione della perizia di variante con nota prot 8450-APR-DTEC/5823 del 08/04/2015. I lavori per la realizzazione del comparto ferroviario sono iniziati in data 01/12/2014 e sono ultimati in data 15/09/2015 come da Relazione di collaudo parziale a strutture ultimate della WBE 9.

Fognatura nera

In base quindi alle aree utili è stata calcolata la presenza di circa 1.800 utenze. Inoltre è previsto un numero massimo di posti mensa pari a 300 unità. Secondo questi valori si è dimensionato il sistema fognario che è stato collettato alla fognatura comunale e conseguentemente all’impianto di depurazione di Fusina gestito da VERITAS S.p.A.. La rete si compone di:

- una rete a gravità realizzata con tubazioni in PVC DN250 mm completa di manufatti d’ispezione ed allacciamento agli edifici presenti nell’area in questione. La lunghezza complessiva della rete a gravità è circa pari a 1140 m, la pendenza di progetto è assunta pari al 2.5%. La profondità di posa minima è di circa 0.9 m dal piano stradale;
- un impianto di sollevamento comprensivo di n. 2 elettropompe (una di riserva all’altra); le dimensioni interne della vasca sono 1.5×1.5 m;
- un collettore in pressione per il trasferimento dei reflui sollevati all’impianto di depurazione di Fusina. Tale collettore prevede tubazioni in PEAD DN110 mm (lunghezza complessiva circa pari a 710 m). Il tratto di collettore posato al di fuori dell’area di intervento del Terminal è realizzato all’interno della fascia di servitù delle condotte PIF.

Gestione delle acque meteoriche

Per l’area del nuovo Terminal Ro-Ro è prevista l’intercettazione e il trattamento delle acque di pioggia con scarico autorizzato in laguna come da Autorizzazione del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche prot. N. 34792 del 23/08/2018. La superficie totale dell’area di intervento (escluse le darsene) si aggira sui

32 ha. Essendo un'area portuale è necessario intercettare la prima pioggia caduta sull'intero bacino. Secondo quanto previsto dalle norme in vigore, dalle prassi operative consolidate più conservative, il volume di prima pioggia è stato calcolato in 2300 m³.

Aggiornamento del Progetto – Rete acque meteoriche

Nel corso del 2018 il sistema di trattamento delle acque meteoriche è stato rivisto prevedendo di effettuare il trattamento dell'intera portata meteorica. Il sistema è studiato per garantire il filtraggio e successivo scarico in laguna di tutte le acque meteoriche raccolte con la rete di drenaggio acque bianche. Le acque di prima pioggia sono prima laminate, poi filtrate e successivamente scaricate mentre le acque di seconda pioggia sono prima filtrate e successivamente scaricate; quindi la differenza è la filtrazione che avviene in tempi diversi come comandata dal sistema di gestione. L'autorizzazione comprende lo scarico delle acque meteoriche complessive. Nella configurazione finale il *Terminal* è dotato di un impianto di trattamento di filtrazione a gravità con una capacità di 220 litri al secondo mediante l'utilizzo di 110 Stormfilter® posizionati nel bacino di separazione, trattando una lama d'acqua pari a 2,5 mm all'ora uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante. Qualora le acque non presentino caratteristiche qualitative conformi allo scarico in laguna è prevista la possibilità di invio all'impianto di depurazione PIF di Fusina.

Gestione dell'acqua di falda

La gestione delle acque di falda attiene al Progetto di bonifica che, nonostante sia citato nel Parere 375 del 24/10/2012 Regione del Veneto di cui alla DGR n. 2524 del 11 dicembre 20121 pubblicata sul Bur n. 107 del 24/12/2012, tuttavia, come esplicitato a pag. 10 del Parere 375/2012 stesso, non è oggetto dell'intervento in parola ma riportato per completezza di informazione. Le acque captate dietro alle darsene saranno sempre drenate per evitare che l'impermeabilità delle opere in sponda innalzi la piezometrica delle falde interessate (riporto e prima falda). Oltre al drenaggio di cui sopra, si richiama l'emungimento che è stato necessario attivare, nell'ambito di specifica Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE), da 7 pozzi dedicati, come da progetto di bonifica approvato. Tale fase di MISE prevedeva emungimento e successivo invio a trattamento di circa 44.000 m³ di acque di falda. Tuttavia, come dettagliato da AdSPMAS agli Enti competenti, rispetto a quanto ipotizzato a livello progettuale, i pozzi di emungimento individuati per la MISE non hanno consentito di estrarre i quantitativi di acqua inizialmente stimati perché poco produttivi. Nel 2021, come concordato con ARPAV, sono comunque ripresi i monitoraggi piezometrici e chimici, con l'esecuzione di campioni in contraddittorio, che hanno confermato la necessità di procedere con le attività di MISE, che, come da comunicazioni intercorse con gli Enti, ora prevede un'ottimizzazione al fine di raggiungere l'obiettivo ambientale in modo più rapido. Tale ottimizzazione consiste nell'invio al trattamento dei quantitativi di acqua di falda da trattare attraverso la realizzazione di un impianto *Well Point* localizzato a sud del terminal, con scarico nella rete di drenaggio della falda di retromarginamento esistente ed invio a impianto di trattamento consortile.

Le attività del terminal RoRo

Il progetto della Piattaforma Logistica connessa al nuovo *terminal* portuale ha tenuto conto del traffico Ro-Ro orbitante su Venezia e delle ipotesi di sviluppo formulate nell'ambito del piano di sviluppo dell'attività portuale al momento della stesura del Progetto Definitivo. In base a tali riferimenti è stato considerato che il traffico marittimo Ro-Ro che riferito al nuovo terminal sarebbe cresciuto da 850 navi/anno a un massimo a regime di circa 1.800 navi/anno. Per quanto riguarda i mezzi terrestri lo scenario di crescita dei flussi prevedeva che da 120.000 camion (unità commerciali) si sarebbe giunti a un massimo stimato in oltre 350.000 unità di cui una parte significativa (circa il 30%) movimentato su treni-blocco. Anche per tale motivo, per ciò che concerne il traffico su rotaia si prevedeva che a regime si sarebbero raggiunti i 300 convogli all'anno. I volumi di traffico inizialmente previsti sono stati ampiamente rivisti al ribasso in considerazione del reale evolversi del mercato globale. Alla riduzione delle opere e dei traffici corrisponderà pertanto una riduzione degli impatti che per alcuni determinati aspetti risulterà anche molto consistente.

Mitigazioni paesaggistiche e sistemazioni a verde

Le opere di mitigazione saranno oggetto di apposita progettazione esecutiva.

Caratterizzazione ambientale e interventi di bonifica previsti

Si premette che il Progetto di Bonifica del sito ~~di seguito descritto~~, nonostante sia citato nel Parere 375 del 24/10/2012 Regione del Veneto di cui alla DGR n. 2524 del 11 dicembre 2012 pubblicata sul Bur n. 107 del 24/12/2012, tuttavia, come esplicitato a pag. 10 del già menzionato Parere, non è oggetto dell'intervento in parola ma è riportato per dovuta completezza di informazione. Il Progetto di bonifica è stato approvato con Decreto n. 266 del 21/10/2011 del Commissario Delegato per l'emergenza socio-economica ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia, modificato con Decreto n. 41 del 05/12/2012. L'intervento di bonifica è stato suddiviso in 4 Fasi (o Stralci) eseguibili anche in sovrapposizione temporale per facilitare il progressivo sgombero delle aree oggetto di attività edilizie e infrastrutturali previste per la realizzazione della Piattaforma Logistica Fusina. La Fase 1 dell'intervento di Bonifica, in carico all'Autorità Portuale di Venezia, è stata completata nel 2015 di cui al relativo Certificato di avvenuta Bonifica rilasciato dalla Provincia di Venezia (Determinazione n. 2274/2015 del 06/08/2015). Le attività di bonifica sono poi proseguite anche negli anni seguenti ma non sono state ancora completate. A tal proposito, in data 01/06/2021 con protocollo AdSPMAS.U.0008698 l'Autorità di Sistema Portuale ha trasmesso agli enti locali interessati l'aggiornamento del cronoprogramma delle attività di bonifica, a cui è seguito ulteriore aggiornamento, trasmesso anche alla Direzione Generale per il Risanamento Ambientale del Ministero della Transizione Ecologia, con nota prot. AdSPMAS n. 15526 del 22/10/2021.

Opere completate e opere da completare

- Opere completate entro la validità del parere di VIA 2012-2017

Darsena nord

Il progetto della Darsena Nord unitamente al solo marginamento della Darsena Sud è stato realizzato internamente dall'AdSPMAS e da essa direttamente appaltato per la sua realizzazione. La Darsena Nord è in esercizio dal 2014 per presa in consegna anticipata accordata al Concessionario, come da certificato di collaudo del 29/07/2015.

Darsena sud

Relativamente alla Darsena Sud, nel periodo in esame, sono stati realizzati esclusivamente la posa palancolato di marginamento e trave di coronamento perimetrale come previsti dal progetto redatto dal concessionario Venice Ro Port MOS. I lavori di costruzione della darsena sud – WBE 5.2 - non sono quindi completati entro il dicembre 2017: a tale data, non sono completati gli interventi di scavo e dragaggio della darsena.

Ricalibratura canale Malamocco – Marghera

L'intervento di ricalibratura con dragaggio a - 12.00 m s.m.m del canale Malamocco-Marghera di cui alla WBE 5.1 è stato completato in data 27/11/2015 e successivamente collaudato in data 02/10/2020.

Edifici

Gli edifici E (WBE 11 e 11.1) e D (WBE 4.1 e 4.2) hanno ottenuto dall'Autorità Portuale di Venezia il certificato di agibilità in data 29/05/2014. L'Edificio C (WBE 7 e 7.1), approvato con prot. 65271-URB-DTECF/17788 del 28.11.2013 per la parte edile e con prot. 87450-APR-DTECF/9641 del 23/04/2013 per la parte impiantistica risulta completato per quanto riguarda la parte edile riferita ai getti in cemento armato in data 24/02/2015 come indicato nella Relazione sullo stato di avanzamento dei lavori a tutto il 10/04/2017 del 14/04/2017. L'edificio è ancora oggi parzialmente completato "al grezzo". Il Proponente evidenzia che la rimodulazione del quadro economico di cui al 1° Atto Aggiuntivo ha comportato lo stralcio dei restanti

edifici A – B – F – G – H dal progetto originario, riducendo anche i relativi impatti associati alla loro realizzazione riducendo drasticamente anche la cantierizzazione dell'opera approvata.

Opere accessorie

- Vasche di collettamento e segregazione della prima pioggia;
- Piazzale retroportuale principale e opere accessorie.

Viabilità

I lavori di adeguamento della viabilità relativi al nodo di Malcontenta e di Via dell'Elettronica sono stati ultimati tra il 2013 e il 2016, come da Certificati di ultimazione lavori allegati relativi a:

- "Adeguamento funzionale della viabilità e della rete ferroviaria nel tratto Malcontenta-Fusina "Via dell'Elettronica al Porto di Marghera" del 30/09/2013;
- "Appalto dei lavori per l'esecuzione della rotatoria tra via della Meccanica e Via dell'Elettronica" del 24/07/2015;
- "Appalto dei lavori di Progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori per la realizzazione del Nodo Viabilistico di Malcontenta 1 Stralcio - 1 Fase" del 01/09/2016;
- WBE9: Ferrovia – Relazione a strutture ultimate del 15/09/2015.

Tutti i lavori relativi al comparto viabilistico sono stati eseguiti e completati come da progetto approvato.

Progetto di bonifica

(rimane da completare la rimozione e smaltimento di alcuni *hot-spot* e il riutilizzo in area retro-portuale dei terreni classificati entro colonna B, non essendo oggetto dell'intervento in parola, come esplicitato a pag. 10 del Parere 375/2012, attengono e sono condotte in ottemperanza a quanto previsto dal Progetto di Bonifica approvato che segue una trattazione ad hoc in coordinamento con gli Enti di Controllo dedicati.)

- Allestimento di cantiere;
- Allestimento aree gestione materiali da demolizione;
- Caratterizzazione integrativa e rimozione dei terreni contenenti amianto;
- Installazione pozzi e avvio emungimenti;
- Installazione impianto TAF;
- Realizzazione pozzi spia area ex Alumix;
- Demolizione fabbricati esistenti.

Per quanto riguarda l'intervento di competenza di AdSPMAS denominato FASE 1 il Proponente rimanda al Certificato di avvenuta Bonifica rilasciato dalla Provincia di Venezia (Determinazione n. 2274/2015 acquisita con protocollo AdSPMAS.E.0012550.10-08-2015) che a pag. 2 "[...] *Determina 1. di certificare il completamento e la conformità al progetto approvato con Decreto n. 26 del 21/10/2011 del Commissario Delegato per l'emergenza socio-economica ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia, modificato con Decreto n. 41 del 05/12/2012.*"

- Opere completate extra validità del parere VIA 2017-2021

Di seguito è sinteticamente elencata la cronistoria e la rendicontazione delle attività eseguite e completate al di fuori della validità del parere di VIA nel periodo dic. 2017 – dic. 2021.

Sottoservizi, piazzali e pavimentazioni

- Realizzazione sottoservizi (linee elettriche, antincendio, fognatura bianca);
- Realizzazione sottofondi delle pavimentazioni stradali e di piazzale tramite trattamento a calce, misto stabilizzato;
- Asfaltature piazzali.

I piazzali, i sottoservizi e la vasca di prima pioggia (cfr. WBE 3.1) sono stati collaudati in data 20/05/2021.

Darsena sud

La Darsena sud (WBE 5.2a) è stata collaudata in data 31/05/2021.

Progetto di bonifica

- MISE (monitoraggio – riferito al PoB);
- *Hot Spot* (campionatura, messa in sicurezza – riferito al PoB).
- **Opere che rimangono da completare**

Le opere riferite al progetto che rimangono ancora da completare si sostanziano nelle seguenti:

- completamento della pavimentazione dell'ambito di progetto originariamente destinato a ospitare gli edifici;
- completamento degli interventi marginali e di finitura consistenti principalmente in raccordi stradali e aree a verde oltre alle recinzioni perimetrali e agli impianti di illuminazione delle aree da pavimentare;
- opere di mitigazione a verde perimetrali da realizzare a seguito di progettazione esecutiva.

Il Proponente precisa che le suddette opere saranno realizzate solo a seguito dello svolgimento della nuova procedura di VIA; come sopra detto, per quanto attiene al Progetto di Bonifica, in riferimento al quale rimane da completare la rimozione e smaltimento di alcuni *hot-spot* e il riutilizzo in area retro-portuale dei terreni classificati entro colonna B, non essendo oggetto dell'intervento in parola, come esplicitato a pag. 10 del Parere 375/2012 il Proponente fornisce solamente richiami sintetici dello stesso in quanto la relativa materia di valutazione e gestione del rischio sanitario ambientale, nonché le attività di bonifica attengono e sono condotte in ottemperanza a quanto previsto dal Progetto di Bonifica approvato che segue trattazione ad hoc in coordinamento con gli Enti di Controllo dedicati.

Evoluzione del quadro progettuale e dell'operatività della piattaforma logistica

Il 13 luglio 2021 il Consiglio dei Ministri ha approvato il Decreto Legge n. 103 “*Misure urgenti per la tutela delle vie d'acqua di interesse culturale e per la salvaguardia di Venezia, nonché disposizioni urgenti per la tutela del lavoro*”; il DL è stato poi convertito in legge con la L 16/09/2021 n. 125. Tale disposto normativo dichiara le vie urbane d'acqua Bacino di San Marco, Canale di San Marco e Canale della Giudecca monumento nazionale, sulla base del Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 10-12 del DL 22 gennaio 2004, n. 42), vietando contestualmente il transito a partire dal 1° agosto 2021 alle navi aventi specifiche caratteristiche dimensionali. Sempre il medesimo riferimento normativo, ha nominato il Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale di Venezia, Commissario Straordinario con il compito, fra l'altro, di procedere alla “*realizzazione di punti di attracco temporanei non superiori a cinque nell'area di Marghera, destinati anche alle navi adibite al trasporto passeggeri di stazza lorda pari o superiore a 25.000 GT*”, creando, di fatto, un sistema di accoglienza delle navi basato sul c.d. “Porto Diffuso”. In osservanza ai contenuti della citata norma l'AdSPMAS, di concerto con il concessionario del servizio passeggeri nel porto di Venezia, società Venezia Terminal Passeggeri SpA, ha individuato alcuni siti (*Terminal Primari*) dove effettuare operazioni commerciali di transito e *home port*, per le navi passeggeri che possono giungere all'ormeggio presso quest'ultimi; tra i *terminal* individuati rientra anche il *terminal* di Fusina. La gestione del transito delle crociere presso il *Terminal* Autostrada del Mare a Fusina avviene dunque in recepimento delle previsioni della L. 125/2021, sopra richiamate. A livello operativo la gestione delle navi da crociera avverrà secondo due differenti modalità, ovvero: Modalità “Redentore completo”; Modalità “Redentore parziale”. La modalità “Redentore completo” rappresenta uno scenario transitorio, che sarà sostituito dalla modalità “Redentore parziale”, in cui è previsto lo svolgimento presso il “Porto diffuso” delle operazioni di *check in – checkout* e controlli di sicurezza, senza che tali operazioni debbano essere fatte presso il terminal VTP di Marittima.

Modalità “Redentore completo”

La modalità “Redentore completo” prevede l’acceso di navi da crociera nel c.d. “Porto diffuso”, ovvero non presso gli attracchi del *terminal* di Marittima ma negli attracchi a Marghera e a Fusina. In tale situazione le operazioni di *check-in* e *check-out* si svolgeranno comunque presso il *terminal* VTP Marittima; in tale contesto è quindi previsto il trasferimento dei passeggeri dalla nave da crociera verso il *terminal* Marittima con *bus*. Analoghe modalità di trasferimento sono previste per i bagagli. I passeggeri in transito invece saranno trasferiti per le escursioni a Venezia con appositi lancioni.

Modalità “Redentore parziale”

La modalità “Redentore parziale”, analogamente alla modalità “Redentore completo”, prevede l’acceso di navi da crociera nel c.d. “Porto diffuso”, ovvero non presso gli attracchi del *terminal* di Marittima ma negli attracchi a Marghera e a Fusina. In tale situazione tuttavia le operazioni di *check-in* e *check-out* si svolgeranno presso il *terminal* di Fusina, grazie alla previsione di una nuova tensiostruttura a servizio dei passeggeri, che, prioritariamente dedicata alle attività di sbarco, sarà installata su di una base di cemento gettata sopra al pavimento del fabbricato esistente per eliminarne le pendenze e le sconnessioni esistenti. A livello dimensionale l’installazione nel complesso misurerà 28 x 50 m e sarà realizzata con profili in acciaio e tamponamento tessile con membrane in poliestere spalmate in PVC. L’arrivo e la partenza dei passeggeri dal *terminal* di Fusina nella modalità “Redentore Parziale” avverranno esclusivamente con mezzi collettivi (*bus*), che entreranno e usciranno utilizzando il nuovo *gate* previsto e la viabilità interna dedicata. È prevista l’attivazione della modalità operativa “Redentore parziale” entro la fine del 2023/primi mesi 2024 (terminati i lavori di realizzazione della tensiostruttura per accoglienza passeggeri, la viabilità di progetto e il nuovo *gate*).

4. ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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.

La documentazione progettuale presentata per l’avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale consiste in:

- **RELAZIONI:** Relazione descrittiva, Relazione geologica-geotecnica, Relazione idrologica, Cronoprogramma lavori

STATO DI FATTO

- **INQUADRAMENTO:** Corografia, Inquadramento interventi e piani, Aereofoto e principali corpi di fabbrica, Masterplan per la Bonifica dei Siti Inquinati di Porto Marghera - Ambito territoriale di riferimento, Masterplan per la Bonifica dei Siti Inquinati di Porto Marghera – Macroaree, Masterplan per la Bonifica dei Siti Inquinati di Porto Marghera - Mappa Interventi, PTRC e legenda, PTCP - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale e Legenda, PTCP - Sistema Ambientale, PTCP - Legenda Sistema Ambientale, PTCP - Sistema Insediativo – Infrastrutturale, PTCP - Legenda Sistema Insediativo – Infrastrutturale, PTCP - Sistema del paesaggio e Legenda, PALAV e legenda, PRG e legenda, PRG: zonizzazione 2006, Report fotografico
- **RILIEVI TOPOGRAFICI E SOTTOSERVIZI:** Stato di Fatto: Planimetria generale, Quadro d’ unione del rilievo planoaltimetrico, Quadro 1: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 2: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 3: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 4: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 5: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 6: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 7: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 8: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 9: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 10: Dettaglio rilievo

planoaltimetrico, Quadro 11: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 12: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 13: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 14: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 15: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 16: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 17: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 18: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 19: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 20: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 21: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 22: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 23: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, Quadro 24: Dettaglio rilievo
planoaltimetrico, Quadro 25: Dettaglio rilievo planoaltimetrico, DTM Stato di Fatto

- SOTTOSERVIZI ESISTENTI: Quadro generale delle interferenze nello stato di fatto, Scarichi e fognature - quadro di insieme, Scarichi e fognature - planimetria $\frac{1}{4}$, Scarichi e fognature - planimetria $\frac{2}{4}$, Scarichi e fognature - planimetria $\frac{3}{4}$, Scarichi e fognature - planimetria $\frac{4}{4}$, Scarichi e fognature - particolari, Vasca trappola di trattenuta residui carboniosi, Rete generale acqua potabile - quadro di insieme, Rete generale acqua potabile - planimetria $\frac{1}{2}$, Rete generale acqua potabile - planimetria $\frac{2}{2}$, Rete acque di mare e antincendio - quadro di insieme, Rete acque di mare e antincendio - planimetria $\frac{1}{2}$, Rete acque di mare e antincendio - planimetria $\frac{2}{2}$, Opera di presa a mare - planimetria, Opera di presa a mare - sezioni, Vasca di sedimentazione acque meteoriche collettore nord, Vasca di sedimentazione acque meteoriche collettore sud

STATO DI PROGETTO - DARSENA SUD

- RELAZIONI: Darsena Sud - Relazione strutturale opere di marginamento, Darsena Sud - Modalità e gestione dei materiali di scavo e dragaggio
- ELABORATI GRAFICI: Planimetria dei marginamenti, Competenza delle Opere, Planimetria generale aree di scavo, Poligonale degli interventi, Tipologie di intervento sui marginamenti, Sezione Tipo - Intervento Tipo 1°, Sezione Tipo - Intervento Tipo 1A in corrispondenza della bitta, Sezione Tipo - Intervento Tipo 2°, Sezione Tipo - Intervento Tipo 2B, Sezione Tipo - Intervento Tipo 4, Planimetria tiranti, Particolari rampa di sbarco e pavimentazione piazzale banchina, Planimetria giunti sul cordolo diaframma, Accessori di banchina - Planimetria fender e scalette, Accessori di banchina - Planimetria delle bitte di ormeggio, Prescrizione dei materiali, Particolari panne antitorbidità, Finiture sponda nord canale di accesso alla darsena di Fusina

AREA RETROPORTUALE: VIABILITA' E RETI

- RELAZIONI: Relazione specialistica sulla viabilità, Relazione specialistica gestione acque
- ELABORATI GRAFICI: Flussi Schengen, Flussi extra Schengen, Flussi ferroviari, Flussi extra portuali, Altri flussi portuali, Delimitazione perimetro doganale, Planimetria generale area retroportuale, Sezioni trasversali area retroportuale a piazzale tav. 1 di 3, Sezioni trasversali area retroportuale a piazzale tav. 2 di 3, Sezioni trasversali area retroportuale a piazzale tav. 3 di 3, Sezioni longitudinali area retroportuale a piazzale tav. 1 di 2, Sezioni longitudinali area retroportuale a piazzale tav. 2 di 2, Planimetria dello stato di progetto, Profili longitudinali di dettaglio (viabilità stradale), Sezioni tipo e particolari costruttivi viabilità stradale, Libretto delle sezioni trasversali, Planimetria di dettaglio corsie di lancio
- ACQUE DI PIATTAFORMA: Planimetria rete di raccolta, trattamento e smaltimento acque di piattaforma, Particolari: collettori e pozzetti di raccolta, Particolari: vasca di raccolta e separazione acque di 1ª e 2ª pioggia
- IMPIANTI MECCANICI E IDRICI: Linea fognatura nera civile: planimetria rete di raccolta e trasferimento, Linea fognatura nera civile: profili longitudinali $\frac{1}{2}$, Linea fognatura nera civile: profili longitudinali $\frac{2}{2}$, Linea fognatura nera civile: particolari costruttivi pozzetti, tubazioni, impianto di sollevamento tipo, Linea acque di falda: planimetria rete di raccolta e trasferimento, Linea acque di falda: profilo longitudinale

AREA RETROPORTUALE: FERROVIA

- RELAZIONI: Relazione specialistica
- ELABORATI GRAFICI: Planimetria generale. Planimetria dello stato di progetto. Profili longitudinale, Libretto delle sezioni trasversali, Sezioni tipo e schema deviativo
- NUOVI EDIFICI: ARCHITETTONICO
- ELABORATI GRAFICI: Planimetria di insieme e sinergie con altri interventi, Planimetria layout, Individuazione degli edifici, Blocco A : Pianta piano terra, Blocco B : Pianta piano terra, Blocco B : Pianta piano primo, Blocco B : Pianta piano secondo, Blocco G : Pianta dei piani, Blocco H : Pianta dei piani, Blocco H : Pianta dei piani, Blocco H : Pianta dei piani, Blocco A -B -G - H : Prospetti, Blocco A -B -G - H : Sezioni, Blocco A -B -G - H : Sezioni, Dettagli costruttivi, Blocco C : Pianta dei piani, Blocco C : Pianta dei piani, Blocco C : Prospetti e sezione, Blocco D : Pianta dei piani, Blocco D : Pianta dei piani, Blocco D : Prospetti e sezione, Blocco E : Pianta e sezione, Blocco E : Prospetti, Blocco F : Pianta e sezioni, Blocco F : Prospetti, Viste e rendering, Funzioni e superfici
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, VINCA
- RELAZIONI: Studio di impatto ambientale, Sintesi non tecnica, Valutazione di incidenza
- OPERE COMPLEMENTARI
- RELAZIONI: Iter approvativo
- ELABORATI GRAFICI: Opere complementari

La documentazione integrativa presentata consiste in:

- All.01 - Autorizzazione allo scarico
- All.02 - Protocollo autorizzazione allo scarico
- All.03 - Documento di sicurezza
- All.04 - Planimetria sottoservizi e connessione
- All.05 - Relazione Connessione Elettrica
- All.06 - Trasmissione istanza delle integrazioni VIA
- All.07 - Tabella sintesi prescrizioni e ottemperanza
- All.08 - Comunicazione inizio attività di sorveglianza archeologica
- All.09 - Comunicazione presenza in cantiere professionista incaricato per monitoraggio archeologico
- All.10 - Report del 09 novembre 2020 sullo Stato Sorveglianza Archeologica progetto *Terminal RoRo* - Lavori a mare
- All.11 - Report del 26 ottobre 2021 sullo Stato Sorveglianza Archeologica progetto *Terminal RoRo* - Lavori a mare
- All.12 - Analisi della torbidità durante le fasi di scavo
- All.13 - Relazione ottemperanza prescrizioni 16 e 17
- All.14 - Risultati indagini terreni Cumuli A e B
- All.15 - Ipotesi Cronoprogramma lavori a finire Terminal Fusina
- All.16 - Annesso I: Planimetria con ubicazione delle sorgenti sonore di fatto
- All.17 - Annesso II: Planimetria con ubicazione delle misure presso i ricettori
- All.18 - Annesso III: Schede rilievo fonometrico
- All.19 - Annesso IV: Report del modello predittivo
- All.20 - Annesso V: Taratura modello predittivo Documentazione integrativa
- All.21 - Annesso VI: Estratto della zonizzazione acustica dei Comuni di Venezia e Mira
- All.22 - Annesso VII: Schede rilievo fonometrico sorgenti progetto
- All.23 - Annesso VIII: Certificati di taratura dei fonometri
- All.24 - Annesso IX: Attestati Tecnici Competenti in Acustica
- All.25 - Mappa 01: NO₂ - Concentrazione 99,8° percentile 1 ora
- All.26 - Mappa 02: NO₂ - Concentrazione media annuale

- All.27 - Mappa 03: NO_x - Concentrazione media annuale
- All.28 - Mappa 04: PM₁₀ - Concentrazione 90,4° percentile 24 ore
- All.29 - Mappa 05: PM₁₀ - Concentrazione media annuale
- All.30 - Mappa 06: PM_{2.5} - Concentrazione media annuale
- All.31 - Mappa 07: CO - Concentrazione massima media mobile su 8 ore
- All.32 - Mappa 08: SO₂ - Concentrazione 99,73° percentile 1 ora
- All.33 - Mappa 09: SO₂ - Concentrazione 99,18° percentile 24 ore
- All.34 - Mappa 10: SO₂ - Concentrazione media annuale
- Plan.01 - Planimetria delle mitigazioni a verde
- Plan.02 - Planimetria e sezioni di dettaglio delle mitigazioni a verde
- Rel.00 - Documento di Riscontro Richieste di Integrazioni
- Rel.01 - Studio di Impatto Ambientale
- Rel.02 - Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera
- Rel.03 - Piano di Monitoraggio Ambientale
- Rel.04 - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
- Rel.05 - Studio del traffico
- Rel.06 - Valutazione di Incidenza Ambientale
- Rel.07 - Relazione tecnica sulla mitigazione ambientale
- Rel.08 - Relazione di analisi dati epidemiologici
- Rel.09 - Progetto illuminotecnico - Calcoli illuminotecnici
- Rel.10 - Progetto illuminotecnico - Certificazione ai requisiti della legge regionale 17/2009

La documentazione integrativa a seguito della seconda Richiesta di Integrazioni della Commissione consiste in: Rel.01 - Documento di Riscontro Richieste di Integrazioni;

Scenario posto in valutazione

PRESO ATTO che lo Scenario posto in valutazione è il seguente:

Considerando l'evoluzione del contesto trasportistico riguardante il settore delle merci e per le navi da crociera, il Proponente ha definito lo scenario posto in valutazione per quanto riguarda:

- la valutazione ex post delle opere realizzate al di fuori del periodo di validità della VIA;
- la valutazione delle opere che rimangono da realizzare;
- la valutazione per la fase di esercizio al fine del riesame del parere già ottenuto.

Nello specifico le valutazioni riguardanti le opere realizzate al di fuori del periodo di validità del parere di VIA hanno riguardato:

- realizzazione di sottoservizi e asfaltatura dei piazzali;
- dragaggio, conterminazione e finitura della darsena Sud;
- MISE e campionamenti degli *Hotspot*.

Per quanto concerne la valutazione delle opere che rimangono da realizzare sono state considerate le opere:

- completamento della pavimentazione dell'ambito di progetto originariamente destinato a ospitare gli edifici;
- completamento degli interventi marginali e di finitura consistenti principalmente in raccordi stradali e aree a verde oltre alle recinzioni perimetrali e agli impianti di illuminazione delle aree da pavimentare;
- opere di mitigazione a verde perimetrali da realizzare a seguito di progettazione esecutiva.

Per quanto riguarda, infine, la fase di esercizio, stanti le valutazioni circa l'evoluzione del contesto trasportistico e del contesto normativo di riferimento, sono stati inclusi nella valutazione i seguenti aspetti:

- navi da crociera previste in attracco a Fusina secondo la modalità "Redentore Parziale" e "Redentore totale";

- navi RoRo-RoPax, considerando l'incremento previsto rispetto alla media delle toccate degli anni precedenti a Fusina (Stato autorizzato).

Nella tabella seguente sono riportati i dati riguardanti il numero di navi considerate per la fase di esercizio rispetto allo stato di fatto.

ID	Descrizione	n/anno	frequenza max (navi/giorno)
1	Navi RoPax	55	1
2	Navi RoRo	50	1
3	Navi da Crociera	53	2

Le valutazioni della fase di esercizio, in termini di impatti attesi a carico delle diverse componenti ambientali, hanno considerato il passaggio delle navi quantificate nella tabella precedente e l'indotto associato alle stesse (ad esempio, mezzi in transito in ingresso, mezzi in transito in uscita...ecc.).

Indotto Nave RoPax

Le navi RoPax transitano dalla piattaforma di Fusina per tutto l'anno. Durante la stagione invernale le navi contengono un maggior numero di mezzi pesanti e un numero molto minore di passeggeri. Sulla base delle analisi dei dati medi forniti dalla concessionaria Ro Port Mos, è stato riportato l'indotto riscontrato in termini di mezzi imbarcati e sbarcati di una Nave RoPax nel periodo 2019-2023 (il dato 2023 è un dato previsionale). Considerando il numero di transiti attesi nel 2023 si è proceduto alla ripartizione delle varie tipologie di mezzi per il numero di navi attese (140), al fine di ottenere la composizione media di una nave RoPax.

Descrizione n. per nave: Motocicli sbarcati 11; Motocicli imbarcati 10; Auto sbarcate 85; Auto imbarcate 65; Camper Minibus sbarcati 15; Camper Minibus imbarcati 13; Autobus sbarcati 1; Autobus imbarcati 1; Camion sbarcati 3; Camion imbarcati 8; trattore stradale sbarcato 49; trattore stradale imbarcato 51; Semirimorchi mafi sbarcati 32; semirimorchi, mafi imbarcati 46; Autovetture nuove/usate sbarcate 1; Autovetture nuove/usate imbarcate 52; veicoli commerciali nuovi/usati sbarcati 1; veicoli commerciali nuovi/usati imbarcati.

Indotto nave RoRo

Le navi RoRo sono distribuite omogeneamente in tutto il periodo dell'anno, mantenendo una composizione che può essere assunta costante. Sulla base dei dati forniti dalla concessionaria Ro Port Mos, nella tabella seguente è riportata un'analisi riepilogativa dei mezzi indotti e del numero di navi attese nel periodo 2019 – 2023 (il dato relativo al 2023 è un dato previsionale).

Anno	2019	2020	2021	2022	2023
Numero navi	142	146	150	182	210
trailer, container, mafi	41597	44521	55756	67690	77000
Trailer ADR	627	462	488	661	750
Auto usate	9205	7325	13338	17649	20000
Auto nuove	1332	463	189	1941	2200
Rotabili	1155	2165	2604	2031	2300
Veicoli guidati e casse mobili	2495	1593	1031	1644	1800

Considerando il numero di transiti attesi nel 2023 si è proceduto alla ripartizione delle varie tipologie di mezzi per il numero di navi attese (210), al fine di ottenere la composizione media di una nave RoRo. Nella tabella seguente è riportata la composizione media di una nave RoRo, secondo le previsioni per l'anno 2023.

Descrizione	n. per nave
Trailer, container, mafi	367
Trailer ADR	4
Auto usate	95
Auto nuove	10
Rotabili	11
Veicoli guidati e casse mobili	9

Indotto nave da crociera

Le navi da crociera in ingresso al *terminal* di Fusina sono caratterizzate da una distribuzione non omogenea nell'arco dell'anno. La stagione crocieristica infatti dura indicativamente da marzo a settembre. Per l'anno 2023, considerando specificamente il *terminal* di Fusina, la concessionaria VTP prevede un numero di toccate di navi da crociera pari a 53. Nella tabella seguente è riportato un confronto del numero di mezzi medio indotto per nave da crociera, considerando le diverse modalità operative di gestione del traffico crocieristico.

Modalità	n. di navi / giorno	Frequenza giorni	Flussi passeggeri imbarcati+ sbarcati (n /giorno di sosta)	Flussi equipaggio a terra (n / giorno di sosta)	Mezzi Bus	Taxi NCC	Lancioni per escursioni	Flussi Camion Provviste	Flussi mezzi autorità
Redentore completo	1	63	1200	100	22	0	3	10	10
	2	8	2300	200	29	0	9	20	20
Redentore parziale	1	631	200	100	15	15	3	10	10
	2	8	2300	200	30	30	9	20	20

4.1. VALORE DELL'OPERA E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Le opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale, rappresentate dal *Terminal* Ro-Ro (darsena e piattaforma logistica dietro), hanno il costo di realizzazione delle opere, comprensivo del costo della darsena nord e del marginamento del lato sud (opere di competenza di APV) e del costo delle restanti opere, cioè della darsena nord e della piattaforma logistica a tergo, pari a: € 228.798.880,00.

Per la realizzazione dell'opera sono necessari 535 giorni naturali e consecutivi. Per la realizzazione delle opere residue sono necessari circa due anni.

4.2. CONFORMITÀ RISPETTO A NORMATIVA, VINCOLI E TUTELE

Strumenti di pianificazione internazionale e nazionale

Piano regionale dei trasporti e della logistica

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica analizzato nel 2012 è stato aggiornato tramite la redazione di un nuovo documento intitolato "Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica". Attualmente il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile ha dato il via alle attività per la redazione di un nuovo Piano generale trasporti e logistica, alla luce del PNRR e dei nuovi fondi previsti dalla Legge di Bilancio.

Piano Strategico nazionale della portualità e della Logistica

L'intervento in oggetto oltre che coerente è anche specificatamente annoverato tra le opere cantierizzate di grande infrastrutturazione all'interno del predetto strumento di Piano.

Aree naturali protette

Le aree interessate direttamente dalle attività di progetto ricadono all'esterno dei perimetri dei Siti Natura 2000 a una distanza minima di circa 215 m dal sito IT3250046 "Laguna di Venezia" e di 420 m dal sito IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia"; il traffico di navi Ro-Ro avviene lungo il Canale Malamocco-Marghera, parte del quale è ubicato all'interno dei due siti Natura 2000 IT3250046 "Laguna di Venezia" e IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia". La Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale, secondo il Proponente, ha consentito, con ragionevole certezza scientifica, di escludere il verificarsi di effetti significativi negativi o incidenze negative sui siti della rete Natura 2000 e il Proponente non ritiene necessario ripresentare la Valutazione di Incidenza.

Vincoli e aree sensibili

L'area oggetto dell'intervento è parzialmente interessata da un vincolo paesaggistico in quanto all'interno delle due fasce marginali del Brenta per 200 m a partire dal ciglio superiore dell'argine. Inoltre vi sono due cippi di conterminazione (delimitazione dei limiti lagunari nel 1791), con vincolo monumentale, come recepito dalla sezione II del citato Codice Urbani. In base a tale condizione è stata redatta specifica Relazione Paesaggistica ai fini dell'ottenimento della relativa autorizzazione.

In riferimento alla compatibilità paesaggistica dell'intervento, il Proponente evidenzia che sono stati ottenuti i pareri favorevoli formulati dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici del Veneto (prot. n. 6604 del 09/05/2011) e dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna (prot. n. 10988 del 13/07/2011).

Nel frattempo, in base alla recente legge 156/2021 (recepimento DL Infrastrutture), modifiche all'art 5 e in particolare alle modifiche dell'articolo 4, gli ambiti portuali sono stati esclusi dalla necessità di autorizzazione paesaggistica. Pertanto, per quanto attiene le opere oggetto di conferma del parere di compatibilità ambientale, alla luce anche della natura delle stesse, il Proponente ritiene che non debba essere prevista un'ulteriore autorizzazione paesaggistica in quanto l'area non è più essere soggetta a tale vincolo.

Strumenti di pianificazione regionale, provinciale

Programma regionale di sviluppo (P.R.S.)

Il Programma regionale di Sviluppo allo stato attuale non ha subito variazioni; si conferma, pertanto, quanto già riportato e approvato nel SIA del 2012.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Il P.T.R.C. vigente è stato approvato nel 2020; dall'analisi di Piano emerge che l'opera in progetto è:

- compatibile con lo sviluppo urbanistico perché non interferente o conflittuale con attività agricole, non presenti in quanto situate in un'area industriale;
- in area vulnerabile ai nitrati; in ogni caso non si rilevano incompatibilità con l'opera in progetto;
- in zona allagata nelle alluvioni degli ultimi 60 anni;
- facente parte del tessuto urbanizzato. Solamente un piccolo tratto a ovest ricade nel sistema della rete ecologica, in particolare all'interno di un corridoio ecologico. Nei corridoi ecologici "sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici, fatti salvi quelli necessari a garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d'acqua e la sicurezza geologica e da valanga";

- circondata da impianti per il trattamento dei rifiuti quali discarica, impianto di compostaggio, impianto per la produzione di CDR, inceneritore. Inoltre, sono presenti due centrali termoelettriche, industrie a rischio rilevante e un sito inquinato di interesse nazionale. L'intera area di interesse è indicata come ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico;
- ricadente all'interno della portualità veneziana e nel sistema della logistica "hub policentrico";
- all'interno di un parco scientifico e tecnologico, di una macro area produttiva afferente ai corridoi intermodali europei;
- ricadente all'interno del sistema popolarità turistica principale "eccellenza turistica".

In generale il progetto è congruente con le previsioni della pianificazione regionale.

Piano dell'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.)

Per quanto attiene specificatamente al P.A.L.A.V. il Proponente segnala che, rispetto a quanto riportato nel SIA del 2012, sono stati introdotti nuovi valori di fondo naturale per la determinazione delle concentrazioni soglia di contaminazione dei suoli. In ogni caso, il Proponente ritiene l'analisi della pianificazione condotta nel 2012, nel suo complesso, INVARIATA.

Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (P.R.T.)

L'intervento in oggetto si inserisce compiutamente nel soddisfare uno degli specifici fabbisogni evidenziati dal Piano, ovvero quello di un "sistema logistico non pienamente connesso alle reti TEN ferroviarie"; l'intervento quindi è coerente con le previsioni di Piano.

Piano Territoriale Generale Metropolitan (P.T.G.M. ex P.T.C.P.)

Dall'analisi di Piano emerge che l'opera in progetto è:

- parzialmente all'interno di zona a vincolo paesaggistico. Inoltre, sono presenti due elementi puntuali di vincolo monumentale. All'interno è inoltre presente un elettrodotto. La criticità legata al vincolo paesaggistico era già stata evidenziata nello Studio di Impatto Ambientale del 2012 e risolta tramite specifica Relazione Paesaggistica, la quale aveva consentito l'ottenimento dell'autorizzazione di compatibilità ambientale. Pertanto, il Proponente ritiene tale elemento non presentare una criticità;
- all'interno dei segni ordinatori e nel Sito di Interesse Nazionale Porto di Marghera e, seppur in minima parte, ricade anche all'interno dell'Accordo "Vallone Moranzani" e, come già evidenziato, anche in un corridoio ecologico di vasta area;
- all'interno del sistema insediativo produttivo, in particolare nel Polo produttivo di rilievo metropolitano-regionale;
- all'interno dell'ambito di riqualificazione, in ambito lagunare;
- ricadente in parte nel sistema tracciati storici.

In generale il progetto è congruente con le previsioni della pianificazione provinciale.

Strumenti di pianificazione comunale

Piano di Classificazione acustica del Comune di Venezia

Il Comune di Venezia è dotato del "Piano di Classificazione Acustica". Da tale punto di vista, la situazione, a livello programmatico, può pertanto ritenersi invariata dal 2012 a oggi.

Piano di Assetto del Territorio di Venezia (P.A.T. EX P.R.G.)

Dall'analisi di Piano emerge che l'opera in progetto è:

- parzialmente in area con vincolo paesaggistico di notevole interesse pubblico. Tale criticità era già stata evidenziata nello Studio di Impatto Ambientale del 2012 e risolta tramite specifica Relazione

Paesaggistica, la quale aveva permesso l'ottenimento dell'autorizzazione. Pertanto, il Proponente ritiene tale elemento non presentare una criticità;

- rientrante in specchi d'acqua e Demanio Portuale Marittimo e nel Perimetro Ambito Autorità Portuale di Venezia. Non sono presenti particolari prescrizioni in merito;
- caratterizzata dalla presenza di viabilità e di un gasdotto, identificati con le relative fasce di rispetto;
- in parte in ambito territoriale di importanza paesaggistica. Tale aspetto impone il divieto alla localizzazione di linee aeree di alta tensione e l'installazione di strutture per reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico;
- in area idonea condizione A "sito di interesse nazionale e aeroporto";
- in area "Infrastrutture e attrezzature rilevanti: aeroporto, porto";
- in parte in area di connessione naturalistica e negli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione;
- nel progetto del Vallone Moranzani, anche se di fatto ricompresa nel perimetro di intervento. Tale ambito non è interessato da opere e non pertinenti a viabilità e/o sistemazioni a verde;
- negli ambiti di urbanizzazione consolidata.

L'area di interesse, inoltre, interseca ulteriori ambiti, in particolare la viabilità di connessione urbana e territoriale e i percorsi naturalistici, ambientali e paesaggistici. Non sono previste particolari prescrizioni in merito; al contempo il Proponente precisa che in tali aree sono previste esclusivamente opere di sistemazione a verde.

Variante al P.R.G. per Porto Marghera

La Variante al Piano Regolatore Generale per Porto Marghera, che individua l'area oggetto dell'intervento come zona F12 Porto commerciale di progetto, è invariata e coerente con il progetto in esame.

Piano Regolatore Generale del Comune di Mira

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Mira, riportato nel SIA del 2012, è a oggi ancora valido; pertanto, la situazione si considera invariata rispetto a quanto già approvato.

Programma di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio del Comune di Mira

Il Programma di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio del Comune di Mira non ha subito modifiche o integrazioni rispetto a quanto riportato nel SIA del 2012; pertanto, si considera invariato.

Piano Regolatore Portuale di Venezia

Il Piano Regolatore vigente del Porto di Venezia, per l'area di Porto Marghera, risale al 1965. L'area di progetto ricade nella II Zona Industriale, all'epoca della redazione del Piano ancora non utilizzata.

Le funzioni ammesse in ambito di interesse sono esclusivamente le seguenti:

- nelle aree portuali: commerciale e logistica; industriale e petrolifera; di servizio passeggeri, ivi compresi i crocieristi; peschereccia; turistica e da diporto;
- nelle aree retro-portuali attività accessorie alle funzioni predette.

Stanti l'invarianza dello strumento di pianificazione portuale e l'adeguatezza della progettazione in riferimento allo strumento di pianificazione, il Proponente considera l'analisi effettuata in sede di SIA del 2012 invariata e l'intervento coerente con il PRP vigente.

Piano per il recupero morfologico e ambientale della Laguna di Venezia

Il Magistrato alle acque ha approvato il nuovo Piano di Interventi Morfologici che prevede, per l'ambito di progetto, la realizzazione di strutture morfologiche funzionali alla protezione dei bassifondi a lato dei canali navigabili e sottoposti all'azione erosiva delle onde frangenti. Fra gli interventi prioritari appaiono evidenti le

strutture realizzate a margine del canale Malamocco Marghera all'altezza di Fusina e della cassa di colmata B e gli interventi previsti di realizzazione di nuove strutture morfologiche artificiali lungo tutto il tragitto del canale portuale fino alla bocca di Porto di Malamocco. Dal 2012 al 2021, in relazione al Piano di Recupero Morfologico e ambientale della Laguna di Venezia, la situazione può ritenersi invariata.

Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera

Il *Master Plan* per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera è invariato rispetto a quanto analizzato nel SIA 2012.

Esito Istruttoria

Si condividono le conclusioni del Proponente che affermano che l'intervento progettuale non prefigura incoerenze con l'assetto territoriale in quanto è coerente a Livello Nazionale, Regionale, Provinciale e Comunale sia all'epoca dell'approvazione 2012 sia nel periodo 2017-2021 a valle della scadenza del provvedimento di compatibilità ambientale. Tutt'ora il progetto non presenta profili di incoerenza con gli strumenti di Pianificazione attualmente vigenti. Come richiesto dalla Regione Veneto per quanto riguarda il "Piano per il recupero morfologico e ambientale della Laguna di Venezia" si ritiene opportuno che venga fatto riferimento a piano attualmente vigente.

4.3. ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Progetto in esame emerge come risposta a una complessa valutazione delle alternative di vario livello eseguita nello SIA del 2012 approvato. Trattandosi quindi di un progetto approvato e in larga parte già realizzato, nel presente elaborato è, pertanto, dal Proponente omessa tale disamina, consultabile nello Studio di Impatto Ambientale del 2012, in quanto data per superata e non utile allo scopo.

4.4 GESTIONE DELLE MATERIE

In termini di movimentazione complessiva di materiali, il progetto prevedeva:

- circa 173.000 m³ di demolizioni su edifici esistenti;
- circa 165.000 m³ di scavi al di sopra del medio mare, comprensivi degli scavi di bonifica;
- circa 920.000 m³ di scavi subacquei.

Si precisa infatti che per quanto riguarda la realizzazione delle due darsene, i materiali da rimuovere sono stati differenziati come: - Terreni se situati tra la quota del piano campagna attuale e la quota +0.00 m s.l.m.m. e - Sedimenti se situati sotto quota +0.00 m s.l.m.m..

Quadro degli interventi oggetto di riferimento delle valutazioni

Opere completate extra validità del parere VIA 2017-2021

Di seguito è sinteticamente elencata la cronistoria e la rendicontazione delle attività eseguite e completate al di fuori della validità del parere di VIA nel periodo dic. 2017 – dic. 2021.

Sottoservizi, piazzali e pavimentazioni

- realizzazione sottoservizi (linee elettriche, antincendio, fognatura bianca);
- realizzazione sottofondi delle pavimentazioni stradali e di piazzale tramite trattamento a calce, misto stabilizzato;
- asfaltature piazzali.

I piazzali, i sottoservizi previsti nel progetto già approvato e la vasca di prima pioggia (cfr. WBE 3.1) sono stati collaudati in data 20/05/2021.

Darsena sud

- scavo terrestre Darsena SUD (da quota piano di campagna a +0.00m slmm);
- fornitura e posa “camice” tiranti sub-orizzontali marginamento sud;
- dragaggio Darsena Sud;
- fornitura e posa tiranti sub-orizzontali marginamento sud;
- drenaggio retromarginamento darsena sud;
- sottoservizi aree adiacenti Darsena Sud (ILL., ENERGIA, Antincendio);
- asfaltatura aree adiacenti Darsena Sud.

La Darsena sud (WBE 5.2a) è stata collaudata in data 31/05/2021.

Progetto di bonifica

- MISE (monitoraggio – riferito al PoB);
- *Hot Spot* (campionatura, messa in sicurezza – riferito al PoB).

Opere da completare

Le opere riferite al progetto ancora da completare sono le seguenti:

- completamento della pavimentazione dell’ambito di progetto originariamente destinato a ospitare gli edifici;
- completamento degli interventi marginali e di finitura consistenti principalmente in raccordi stradali e aree a verde oltre alle recinzioni perimetrali e agli impianti di illuminazione delle aree da pavimentare (è riportato un inquadramento planimetrico dei sottoservizi e degli impianti da completare);
- opere di mitigazione a verde perimetrali da realizzare a seguito di progettazione esecutiva.

Scavi e riutilizzo

In aggiunta a quanto riportato al paragrafo *Caratterizzazione ambientale e interventi di bonifica previsti* si ricorda che riguardo all'intervento di competenza di AdSPMAS denominato FASE 1 il Proponente rimanda al Certificato di avvenuta Bonifica rilasciato dalla Provincia di Venezia (Determinazione n. 2274/2015 acquisita con protocollo AdSPMAS.E.0012550.10-08-2015) che a pg. 2 "[...] Determina 1. di certificare il completamento e la conformità al progetto approvato con Decreto n. 26 del 21/10/2011 del Commissario Delegato per l'emergenza socio-economica ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia, modificato con Decreto n. 41 del 05/12/2012".

In particolare, l'intervento di scavo e di riutilizzo dei terreni nell'area retroportuale rientrante nell'ambito del progetto di bonifica approvato prevedeva nello specifico il riutilizzo in area retroportuale dei terreni scavati (sopra alla quota medio mare) nel corso della realizzazione della Darsena Sud, al fine di realizzare la pavimentazione portuale della Piattaforma Logistica di Fusina.

A seguito dei sopralluoghi effettuati da ARPAV in qualità di Ufficiali di Polizia Giudiziaria, il 02 marzo 2022 è stato eseguito il sequestro preventivo dell'area disposto dal Giudice del Tribunale ordinario di Venezia, per la presenza in loco di rifiuti di varia natura (sacchi di lana di roccia, residui di cantiere, ecc.) e dei due cumuli di terra da scavo provenienti dallo scavo della darsena sud (circa 70.000 m³). Lo smaltimento dei rifiuti ‘vari’, identificati nell’annotazione di servizio di ARPAV dell’08.03.2022, è stato avviato ad ottobre 2022 e completato a gennaio 2023.

Nel mese di luglio 2022 è stata effettuata la campagna di indagine sui due cumuli di terra da scavo, i cui esiti analitici sono allegati nello specifico allegato “All.14_AdSPMAS_TER_rev00.pdf” e commentati nello Studio di Impatto Ambientale. Nel complesso i 73 campioni di terreno rappresentativi dei cumuli, dalle

analisi eseguite dal Laboratorio CHEMI-LAB di Mestre (VE) accreditato Accredia n. 0180 L., sono risultati conformi a C.S.C. di col. B (e in larga parte anche a col. A) tabella 1, Allegato 5, Parte IV, Titolo V, D. Lgs. 152/06. I terreni sono risultati, secondo il Proponente, conformi rispetto alle previsioni del progetto di Bonifica approvato e il concessionario intende, pertanto, riutilizzare i terreni in conformità alle previsioni del progetto di bonifica già approvato. Sarà comunque realizzata una pavimentazione, al posto degli edifici, secondo le specifiche tecniche approvate dal Commissario Delegato con Decreto 26 del 21/10/2011, che consentirà di evitare possibili fenomeni di contaminazione del suolo dovuti a spandimenti o perdite di sostanze inquinanti, nonché possibili impatti sulle acque sotterranee.

In merito, si condivide quanto riportato nel Parere della Regione Veneto, comprensivo del parere dell'ARPA Veneto, nel quale si richiamano i contenuti della nota di ARPAV prot. 59196 del 28.06.2022, relativa al sopralluogo effettuato in data 03.09.2021, e si concorda nel ritenere che i materiali di scavo, stoccati presso i due areali nel sito di cui trattasi, debbano considerarsi "rifiuto" e che, pertanto, debbano essere gestiti in conformità alla Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006.

Si richiamano e si fanno propri anche i contenuti del citato parere della Regione Veneto nel paragrafo "*Coerenza delle opere con il progetto della bonifica approvato*" con particolare riferimento alla necessità di aggiornamento dello stato di attuazione delle attività di bonifica alla luce anche di quanto rappresentato in Figura 4.10 (Opere da completare), sull'attivazione dei presidi ambientali previsti dal progetto di bonifica della falda nonché alla presentazione di un Piano di gestione dei materiali abbancati nelle aree oggetto di sequestro comprensivo dei risultati delle analisi di caratterizzazione e test di cessione.

Nel periodo al di fuori del periodo di validità del parere di compatibilità ambientale sono stati realizzati sottoservizi (linee elettriche, antincendio, fognatura bianca); sottofondi delle pavimentazioni stradali e di piazzale tramite trattamento a calce, misto stabilizzato; asfaltature piazzali. I piazzali, i sottoservizi previsti nel progetto già approvato e la vasca di prima pioggia (cfr. WBE 3.1) sono stati collaudati in data 20/05/2021.

Per quanto riguarda le opere ancora da realizzare gli interventi di scavo e interrimento dei cavidotti comporteranno la movimentazione di un quantitativo molto contenuto di terreno a oggi sterrato.

Infatti, il Proponente evidenzia che movimenterà "un quantitativo molto contenuto di terreno" non meglio specificato, probabilmente relativo alla realizzazione di 904 m di linee di progetto come riportato Figura 4.9 del doc. "Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf", ma non relaziona in merito alle volumetrie prodotte ed alla loro gestione.

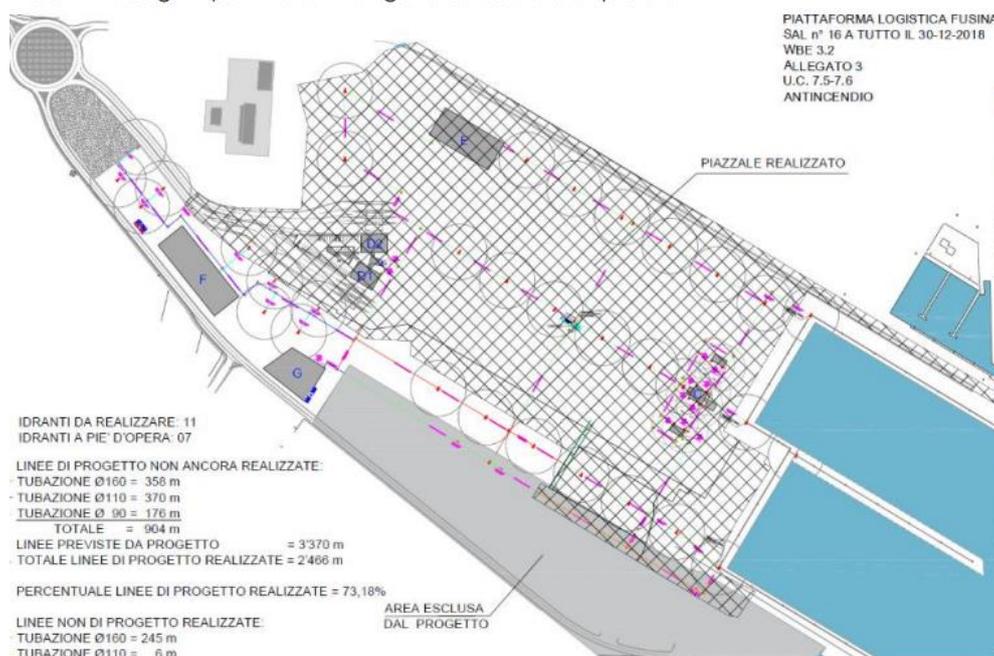


Figura 4.9: Inquadramento planimetrico sottoservizi da completare

Per quanto riguarda la gestione dei sedimenti, al pari della darsena nord, anche la darsena sud è stata realizzata procedendo alla rimozione del terreno da piano campagna fino alla quota +0.00 sul livello del mare per poi passare al dragaggio dei sedimenti da +0.00 a -10.5 come previsto da progetto.

Le attività di progetto prevedevano complessivamente il riutilizzo di circa 650.000 m³ di sedimenti da ricollocare all'interno della conterminazione lagunare a formare barene nuove o a ricaricare quelle già esistenti, coerentemente con le previsioni di recupero morfologico pianificate e attuate dal Magistrato alle Acque di Venezia. Il Progetto Esecutivo, relativo alla WBE 5.2c "Attività di conterminazione barene" venne approvato nel contesto generale di approvazione e sottoscrizione del 2° Atto Aggiuntivo in data 28.05.2020 Rep. 1837. Con specifico riferimento allo scavo sotto quota 0,0 m s.l.m.m della darsena sud era previsto un volume di dragaggio pari a circa 350.000 m³. Di questi la quota parte classificata entro Colonna A ai sensi del protocollo Fanghi del 1993 è stata refluita nelle darsene della Laguna centrale mentre la quota parte entro Colonna B del già menzionato Protocollo è stata refluita nella barena di Tessera. L'intervento di sistemazione delle conterminazioni e refluitamento dei sedimenti refluiti nella Laguna centrale (cfr. WBE 5.2a - Figura 7.2) dragati dalla darsena sud è stato avviato nel maggio 2020.

Il progetto ha previsto il conferimento di 250.000 m³ di materiali di tipo A nelle barene Lago Raina, lago della Pietra e Cassonetto Zappa per il completamento degli interventi di adeguamento delle conterminazioni esistenti. Tale intervento è stato realizzato conformemente al progetto e collaudato in 11/05/2020. La quota parte entro B è stata conferita nella Barena di Tessera, a margine dell'area aeroportuale. Tale intervento è stato realizzato conformemente al progetto e collaudato in data 25.05.2021.

Esito Istruttoria

Con riferimento alla produzione e la gestione dei materiali (terreni e sedimenti) la Commissione ritiene necessario richiedere al Proponente di approfondire la possibilità di gestione in situ del circa 70.000 m³ di stoccati nelle aree oggetto di sequestro; inoltre è necessario anche una definizione dei m³ dei terreni ancora da produrre e da gestire nell'ambito delle opere ancora da realizzare.

4.5 ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE, IMPATTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI

Il Proponente ha provveduto ad analizzare e ad approfondire lo stato delle componenti ambientali ritenute significative per la realizzazione del progetto in raffronto a quanto già presentato nello SIA del 2012 approvato nell'ambito della procedura di valutazione di impatto ambientale regionale.

Successivamente sono state analizzate e approfondite le componenti ambientali ritenute significative, attualizzando il quadro ambientale a oggi, e in relazione alle opere di progetto da completare.

Per la valutazione degli impatti il Proponente dichiara che tutte le opere realizzate durante il periodo di validità del provvedimento di VIA [2012-2017] sono state realizzate nel rispetto delle prescrizioni di cui al parere di compatibilità ambientale di cui alla Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012 della Giunta Regionale del Veneto e pertanto, per tali opere, non è stata prevista una rivalutazione degli impatti. Inoltre, il rispetto delle prescrizioni contenute in tale parere è stato garantito anche nel proseguo dei lavori al di fuori di tale periodo di validità 2017-2021.

La valutazione degli impatti proposta dal Proponente consiste in:

- valutazione ex-post degli impatti di cantiere - opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021;
- valutazione degli impatti di cantiere - opere residuali da eseguire;
- valutazione degli impatti di esercizio.

Per ciascuna componente sono stati evidenziati i principali aspetti perturbativi indotti dalle interferenze in fase di realizzazione e esercizio dell'opera. Lo scenario di valutazione è stato adattato alle previsioni progettuali nel frattempo evolute in risposta alle mutate condizioni del contesto programmatico di riferimento.

4.5.1 ATMOSFERA: Aria e Clima

Quadro ambientale di riferimento

Il quadro di riferimento ambientale per la componente atmosfera è stato aggiornato con riferimento alla caratterizzazione meteo climatica e con riferimento alla qualità dell'aria. I dati meteoroclimatici sono stati ottenuti dalla stazione meteo di proprietà dell'Ente della Zona Industriale di Porto Marghera per quanto riguarda la rilevazione del vento e le classi di stabilità atmosferica e dalla stazione meteo di ARPAV Venezia – Istituto Cavanis per quanto riguarda la temperatura e la piovosità.

In particolare, l'ARPA Veneto, ai fini del monitoraggio degli indicatori ambientali sul territorio regionale, esegue dal 1993 il monitoraggio dei principali indicatori meteo-climatici e di rischio naturale. Ai fini della valutazione dell'effetto dei cambiamenti climatici e dei potenziali rischi indotti sono stati valutate le variazioni riscontrate tra gli andamenti al 2012 e quelli al 2020. Dall'analisi degli indicatori climatici aggiornati si può osservare come, rispetto al 2012, si riscontri un leggero aumento dei valori relativi a tutti i principali indicatori. Il clima regionale ha, quindi, subito un lieve aumento delle temperature, delle precipitazioni, ma anche un aumento del deficit idrico nelle aree di pianura nel periodo estivo. Le variazioni rispetto all'anno 2012 non sono però sostanziali, anche se si riscontra una conferma sulle previsioni rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici attesi a livello globale.

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato aggiornato anche con una valutazione specifica dei principali parametri meteoroclimatici (precipitazioni, temperatura, vento e classi di stabilità atmosferica) relativi agli ultimi due anni di riferimento (2021 e 2022). I dati meteorologici utilizzati nelle simulazioni modellistiche relativi all'area di indagine si riferiscono all'anno 2022. Dal punto di vista pluviometrico la precipitazione media annua nella provincia di Venezia mostra un andamento crescente procedendo da sud verso nord, con valori che variano dai 700 mm nella parte più meridionale della provincia agli oltre 1.100 mm nella zona a nord orientale. Il regime pluviometrico può considerarsi di tipo equinoziale, con le precipitazioni massime concentrate nelle stagioni primaverili e autunnali. Rispetto alla media del periodo 2000-2022, i dati pluviometrici degli ultimi due anni (2021 e 2022) confermano l'andamento della stagionalità delle

precipitazioni. Nel 2022 il mese più piovoso è stato novembre, con un'altezza di precipitazione cumulata pari a 110,2 mm, mentre il mese con la piovosità minore è stato ottobre con soli 1 mm di pioggia cumulata.

Nell'area di analisi le temperature oscillano tra le temperature minime registrate nel mese di gennaio e le temperature massime registrate durante il mese di luglio. Nel periodo compreso tra il 2021 e il 2022, l'andamento delle temperature ha mostrato una tendenza sostanzialmente in linea con la serie storica, con scostamenti minimi e localizzati soprattutto nei mesi estivi di giugno e luglio, durante i quali si sono osservati incrementi termici lievi ma significativi. Nel trimestre da marzo a maggio, le temperature hanno evidenziato una tendenza alla diminuzione rispetto alla media storica. Con riferimento al 2022 la temperatura media annua è risultata pari a 16°C. Le temperature minime hanno oscillato tra 2,2°C e 23,8°C rilevati rispettivamente a gennaio e a luglio, mentre quelle massime sono comprese tra 7,8°C (gennaio) e 30,7°C (luglio).

Il regime dei venti della fascia litoranea della provincia di Venezia è caratterizzato da una certa stagionalità. Per l'area in esame il regime dei venti è caratterizzato da influssi provenienti prevalentemente dai settori nord orientali e dai settori sud orientali e si osservano condizioni di stabilità atmosferica prevalentemente neutrali e di stabilità debole. La rosa dei venti elaborata con riferimento al 2022 per la stazione di Venezia – Istituto Cavanis (ARPAV) dimostra che l'area è caratterizzata da venti di intensità da debole a media provenienti prevalentemente da nord, seguiti da influssi più intensi (tra 3.9 e 6.5 m/s) provenienti dai quadranti nord orientali e associati a fenomeni di bora e scirocco. Influssi più deboli provengono invece dai settori sud orientali, associati al fenomeno delle brezze marine e scirocco durante il periodo caldo. In tutti gli altri settori la ventosità è trascurabile.

Non si riscontrano particolari differenze tra le classi di stabilità rilevate tra l'anno 2021 e l'anno 2022. In generale, le classi di stabilità atmosferica (buon indicatore della turbolenza e quindi della capacità di un contaminante di disperdersi in atmosfera) più diffuse sono quelle appartenenti alla categoria D ed E, le quali si distribuiscono più frequentemente lungo i quadranti nord-orientali e sud-orientali, associati quindi a fenomeni di bora durante il periodo invernale e autunnale e alle brezze marine e allo scirocco durante il periodo primaverile ed estivo. La frequenza della classe di stabilità D è leggermente superiore nei quadranti di nord est rispetto a quelli di sud est.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, secondo l'aggiornamento riferito al 2021 del documento “La qualità dell'aria nel comune di Venezia” redatto da ARPAV, la rete di rilevamento della Provincia di Venezia, realizzata secondo i criteri dettati dal D. Lgs. n. 155/10, è composta da cinque stazioni di rilevamento fisse nel Comune di Venezia e da due laboratori mobili; in aggiunta a tali stazioni della rete regionale, l'Amministrazione comunale ha finanziato l'attivazione della stazione di traffico urbano di Marghera – via Beccaria e, con una convenzione con l'AdSPMAS, dal 1° gennaio 2021 è stata attivata la stazione industriale suburbana di Venezia – Punta Fusina. Le stazioni di riferimento in quanto più vicine all'area in esame sono quelle di Venezia –Punta Fusina, Malcontenta (industriale) a nord-ovest dell'area di intervento e Venezia – Sacca Fisola (fondo urbano) a est.

Le emissioni principali sono state estratte dai dati INEMAR del 2019 riferiti al Comune di Venezia, considerando le principali fonti di interesse quali traffico (strade urbane, extraurbane e autostrade), traffico marittimo nazionale, vie di navigazione interna e ferrovia. Confrontando tali quantitativi con le emissioni totali rientranti nella categoria “Altre sorgenti mobili e macchinari”, le attività portuali impattano in percentuali variabili sul totale della suddetta categoria, più precisamente da circa il 24% (CO) al 22% (SO₂); da tali risultanze va esclusa la sola ammoniaca il cui contributo è pressoché nullo. Si può inoltre constatare che ognuna delle tre voci incide in maniera differente sul totale delle emissioni rilasciate dalle attività portuali: ad esempio il contributo maggiore di NO_x è fornito dal traffico marittimo nazionale, parametro che rappresenta la voce più significativa anche per il traffico marittimo internazionale, mentre il CO è l'inquinante che incide maggiormente per la tipologia emissiva definita come “vie di navigazione interna”.

Il SIA integrato riporta l'andamento negli ultimi anni (2003-2021) dello stato di qualità dell'aria rilevato nel Comune di Venezia facendo riferimento alla relazione di qualità dell'aria redatta nel 2021 dall'ARPAV “La

qualità dell'aria nel Comune di Venezia" comprensivo del trend e criticità al 2021 degli inquinanti monitorati: SO₂, NO_x, CO, O₃, PM_{2.5} PM₁₀ e BTEX, IPA e Metalli.

Il Proponente afferma che si può notare che la situazione generale rimane pressoché stabile per la maggior parte dei contaminanti a esclusione di biossido di azoto, ozono, benzo(a)pirene e particolato atmosferico che presentano una criticità media o alta.

Si riportano inoltre i dati emissivi relativi alle stazioni di monitoraggio presenti nell'area del reticolo di calcolo modellistico e con riferimento alle 6 stazioni di ARPAV, 9 stazioni dell'Ente Zona Industriale Marghera (EZIM) e la stazione di Punta Fusina, vicina al progetto del Terminal Ro-Ro. Non sono riportate criticità, a eccezione di superamenti dei valori limite del PM₁₀ per le stazioni ARPAV: per la stazione di Venezia – Via Tagliamento si ha il numero massimo di 65 sforamenti. Nel 2021 questo indicatore risulta il più critico. La media annuale rilevata per il PM₁₀ è conforme al valore limite annuale (40 µg/m³) sia per le stazioni di fondo sia per quelle di traffico e industriali. Similmente, per la stazione di Venezia – Punta Fusina si rilevano dei superamenti quali: la concentrazione di PM₁₀ ha superato la concentrazione limite giornaliera per la protezione della salute umana per 52 giorni sui 361 di misura. La media complessiva dell'anno 2021 è risultata pari a 29 µg/m³ e per le stazioni EZIM si riporta per il PM₁₀ che, nella stazione n. 28 (Pagnan), si registra un eccesso nei giorni di superamento del limite previsto (47 gg).

Analisi del quadro ambientale di VIA con focus al 2017 – anno di scadenza validità del provvedimento di VIA

Il Proponente specifica che rispetto alle annualità 2003-2017 si può notare che la situazione generale rimane sostanzialmente invariata per la maggior parte dei contaminanti a esclusione del benzo(a)pirene che presenta una criticità moderata in miglioramento rispetto al 2017, ancorché caratterizzato da un *trend* definito stabile o oscillante.

Valutazione ex post degli impatti di cantiere – Opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021

I risultati delle simulazioni effettuati nello SIA approvato relativi alla propagazione dei principali inquinanti normati dal D. Lgs n. 155/2010 non hanno dato riscontro di superamenti dei limiti di legge in fase di realizzazione delle opere. Il quadro ambientale al 2017 non fa registrare sostanziali modifiche rispetto a quanto previsto nel 2012 con il solo Biossido di Azoto che fa segnalare alcuni valori più elevati nel 2016, per poi rientrare negli anni seguenti ai valori antecedenti al 2012 per tutte le stazioni analizzate. Le opere sono state eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA, ovvero dal 2017 in poi, e sono state realizzate con le medesime modalità e con l'utilizzo dei medesimi mezzi d'opera impiegati dal 2012 al 2017; secondo il Proponente la riduzione della sovrapposizione degli effetti, dovuta alla dilatazione temporale del cronoprogramma, ha fatto sì che gli impatti di cantiere sulla componente atmosfera, già ritenuti trascurabili in sede di SIA, possono essere ritenuti, per le opere completate in seguito alla scadenza della validità del provvedimento di compatibilità ambientale, a maggior ragione trascurabili.

Valutazione degli impatti di cantiere – Opere residuali da eseguire

Con riferimento all'Atto Aggiuntivo al contratto stipulato in data 19/07/2012 con n. di rep. 1563, il progetto ha subito una sostanziale revisione in termini riduttivi tra cui lo stralcio degli edifici A – B – F – G – H; questo comporta una sostanziale riduzione degli impatti di cantiere sulla componente atmosfera venendo meno tutte quelle lavorazioni a essi correlate e, quindi, i relativi impatti sulla componente atmosfera. Stanti la revisione complessiva in riduzione del progetto e l'esiguità delle lavorazioni da completare, l'impatto atteso per questa fase di cantiere di limitata entità, secondo il Proponente, appare trascurabile.

Valutazione degli impatti di esercizio

Per stima degli impatti in fase di esercizio il Proponente ha fornito il documento "Rel.02_AdSPMAS_ATM_rev00.pdf", che costituisce lo studio delle ricadute associate alle emissioni riconducibili al progetto. La simulazione modellistica è stata sviluppata con il modello CALPUFF, nel quale sono state implementate le emissioni rilasciate in atmosfera dalle navi transitanti presso il molo di Fusina, dal traffico veicolare indotto e dai mezzi adibiti alla movimentazione dei *container*, ossia i *tugmaster* (trattori portuali). L'analisi dei risultati ha riguardato le concentrazioni localizzate presso i punti di massima ricaduta e i ricettori sensibili, presenti all'interno dell'area oggetto di valutazione.

Le emissioni rilasciate in atmosfera dalle navi sono state stimate applicando la metodologia di calcolo Tier 3 definita dall'*Air Emission Pollutant emission inventory guidebook* 2019 aggiornata nel dicembre 2021. La metodologia Tier 3 consente di ottenere il livello di dettaglio più elevato e richiede i seguenti dati:

- numero delle navi transitanti presso il molo di Fusina;
- consumi effettivi di carburante delle navi;
- tipologia di carburante utilizzato (marine *diesel* - MDO);
- tipologia di motori installati sulle navi, distinti tra motori principali (propulsione) e ausiliari con i rispettivi valori di potenza;
- informazioni sui movimenti delle singole navi distinte nelle fasi di crociera, manovra e ormeggio;
- tempistiche degli ormeggi delle navi, ossia orario di arrivo e di partenza delle navi.

Sono riportati in formato tabellare rispettivamente i fattori di emissione e i flussi di massa annui degli inquinanti. Gli ulteriori parametri necessari alla simulazione, quali diametro e altezza dei camini, temperatura e velocità dei fumi, sono stati assunti in base alle indicazioni riportate nella pubblicazione "Studio modellistico di ricaduta degli inquinanti emessi in fase di manovra e di ormeggio per le navi in attracco ai diversi ormeggi di Venezia insulare e Porto Marghera", redatto da ARPAV nel 2017.

Si riportano i calcoli relativi al carico emissivo da traffico veicolare indotto, stimato mediante metodologia COPERT e i calcoli relativi al carico emissivo da trattori portuali stimato mediante metodologia dell'EMEP/EEA. I dati emissivi inseriti nel modello CALPUFF in funzione delle sorgenti puntuali sono riportati in formato tabellare, con annessa localizzazione cartografica delle sorgenti considerate. Sono riportate le stime in funzione delle sorgenti areali e le stime in funzione del traffico veicolare indotto e dei trattori portuali. I risultati dell'applicazione del modello di simulazione sono riportati in formato tabellare.

È stato verificato perciò il rispetto dei limiti di concentrazione definiti dalla normativa vigente (D. Lgs. n. 155/2010) per ciascuno degli inquinanti modellizzati. I risultati sono stati inoltre confrontati con il criterio di significatività impatti, fissato al 5% definito dalle Linee Guida nazionali di ANPA (2001) e con i valori di fondo rilevati da ARPAV presso la stazione di Fusina, nel corso dell'anno 2021.

Le concentrazioni di tutti gli inquinanti sono conformi ai limiti di qualità dell'aria; tutti i parametri sono inferiori al criterio di significatività del 5%, a eccezione della concentrazione media annuale degli NO_x e del 99,8° percentile orario del biossido di azoto. Per quanto riguarda il confronto con i valori di fondo, emerge che quasi tutti i parametri sono inferiori al 5% del corrispondente valore di fondo, a eccezione della concentrazione media annuale del biossido di azoto, che, comunque, è pari al 5,73% della concentrazione media annuale fondo misurata presso la stazione ARPAV di Fusina. L'analisi dei risultati presso i recettori sensibili evidenzia la piena conformità delle ricadute ai limiti prescritti dal D. Lgs. n. 155/2010 e la non significatività degli impatti rispetto ai limiti di qualità dell'aria, a eccezione del 99,8° percentile orario del biossido di azoto e per i soli recettori R1 (camping Fusina) ed R2 (alcune abitazioni); nonché la non significatività degli impatti rispetto alle concentrazioni medie annuali di fondo rilevate presso la stazione ARPAV di Fusina per NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} e SO₂". Infine, sono riportate come elaborati integrativi le mappe di isoconcentrazione degli inquinanti NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, SO₂, in riferimento al dominio di calcolo e ai recettori sensibili.

Esito dell'istruttoria

In relazione ai superamenti dei valori limite del PM₁₀, come da stazioni ARPAV, come evidenziato anche per gli effetti cumulativi, la Commissione ritiene necessario che sia prodotto uno specifico piano per il contenimento delle emissioni in atmosfera in fase di esercizio da prevedere con tutte le possibili azioni da intraprendere e ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti durante la fase di esercizio.

4.5.2 AMBIENTE IDRICO

Analisi del quadro ambientale con focus al 2017 – anno di scadenza del provvedimento di VIA

Il sistema, cioè laguna, litorale ed entroterra (bacino scolante), nel suo complesso è costituito per 1.953 km² dai territori dell'entroterra, per 29,12 km² dalle isole della laguna aperta, per 4,98 km² da argini di confine delle valli da pesca, per 2,48 km² da argini e isole interne alle valli da pesca ed infine per 30,94 km² dai litorali. A questo vanno aggiunti altri 502 km² di specchio d'acqua lagunare, di cui 142 km² costituiti da aree emergenti, o sommerse durante le alte maree. La superficie complessiva è quindi pari a circa 2.500 km². La laguna di Venezia è composta da tre bacini principali, collegati al mare dalle bocche di Lido, Malamocco e Chioggia, e presenta una struttura morfologica articolata, costituita da una fitta rete di canali che, partendo dalle citate bocche di porto, diminuisce gradatamente di sezione. Oggi presenta caratteristiche ecologiche molto simili a quelle di un'insenatura marina e solo la parte a nord, quella cioè compresa tra Venezia ed il fiume Sile, mantiene spiccate caratteristiche lagunari. Il litorale di Venezia è il naturale confine della laguna verso il mare; è costituito da una lingua di terra lunga circa 50 km compresa tra le foci del Sile e del Brenta, formata dai litorali di Pellestrina, del Lido e del Cavallino.

Il bacino scolante è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica in laguna di Venezia, delimitato a Sud dal fiume Gorzone, a ovest dalla linea dei Colli Euganei e delle Prealpi Asolane e a nord dal fiume Sile. Fa parte del bacino scolante anche il bacino del Vallio-Meolo, un'area geograficamente separata che convoglia in laguna le sue acque attraverso il Canale della Vela. La quota del bacino, nel suo complesso, va da un minimo di circa - 6 m fino a un massimo di circa 423 m s.l.m. Le aree inferiori al livello medio del mare rappresentano una superficie complessiva di circa 132 km².

Si deve poi considerare l'area che, attraverso i deflussi sotterranei, alimenta i corsi d'acqua di risorgiva della zona settentrionale (la cosiddetta "area di ricarica"). Il territorio del bacino scolante comprende 15 bacini idrografici propriamente detti, che, in alcuni casi, sono interconnessi tra loro e ricevono apporti da corpi idrici non scolanti nella laguna, come i fiumi Brenta e Sile. I corsi d'acqua principali sono il fiume Dese e il fiume Zero, suo principale affluente; il Marzenego, il Naviglio Brenta (che riceve le acque dei fiumi Tergola e Muson Vecchio), il sistema Canale dei Cuori – Canal Morto. L'area di interesse è compresa all'interno del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia; appena a sud del perimetro aziendale scorre il Naviglio Brenta, che sfocia a pochi chilometri di distanza a Fusina. Il Naviglio Brenta bagna i comuni di Strà, Fiesso d'Artico, Dolo, Mira, Oriago e Malcontenta. Le acque sono gestite dal Genio Civile Regionale che, attraverso quattro conche di navigazione (a Strà, Dolo, Mira e Malcontenta) rende il canale una via navigabile di seconda classe. La sua navigabilità è impossibile senza le conche in quanto il dislivello tra l'inizio del corso d'acqua a Strà e la sua foce a Fusina è di 8 m. Il corso d'acqua è composto da quattro tronchi: il primo da Strà fino alla chiusa di Dolo, il secondo da Dolo fino alle chiuse di Mira Porte, il terzo da Mira a Malcontenta e da qui alla foce.

Interventi sulla morfologia lagunare allo studio dell'area

Gli interventi eseguiti negli anni a protezione dei bassi fondali hanno consentito un netto miglioramento della porzione di laguna centrale asservita da tali opere le quali si estendono lungo il canale Malamocco Marghera fino a raggiungere circa la metà della cassa di colmata B. Ulteriori opere costituite da nuove strutture morfologiche del tutto o parzialmente emerse sono state progettate dal Consorzio Venezia Nuova per conto del Magistrato alle Acque di Venezia per garantire la protezione e lo sviluppo ecologico complessivo della laguna centrale in riferimento al transito delle navi commerciali lungo tutto il canale Malamocco Marghera e

costituiscono un adeguamento di quanto già progettato nel 2010 dal Magistrato alle Acque di Venezia. L'ultima versione del Piano di recupero Morfologico, redatta dal Provveditorato alle Opere Pubbliche, nel frattempo subentrato al Magistrato alle Acque, è stata depositata al Ministero della Transizione ecologica nel luglio 2021 ed è tutt'ora in attesa di approvazione. Sostanzialmente, la situazione può ritenersi invariata rispetto al 2012 con qualche effetto positivo legato al completamento di una parte delle strutture morfologiche artificiali avvenuta proprio nel corso del 2012 di fronte all'isola di Fusina.

Qualità delle acque lagunari

Per quanto attiene alla Laguna di Venezia, il bacino lagunare è stato suddiviso in 11 corpi idrici naturali, cui si aggiungono 3 corpi idrici fortemente modificati (uno identificato con il centro storico e 2 valli da pesca contigue in laguna nord e centro-sud), il progetto in esame ricade nel corpo idrico "PNC1 – Marghera".

Stato Ecologico

Sulla base dell'individuazione delle pressioni insistenti per ciascuno dei corpi idrici della laguna, sono stati selezionati gli elementi di qualità ecologica EQB più sensibili: l'indice MaQI per le macrofite e l'indice M-AMBI per i macro invertebrati bentonici. I risultati delle analisi dei nutrienti e delle condizioni di ossigenazione ricercati nelle acque dei corpi idrici della Laguna di Venezia, necessari all'applicazione della FASE I prevista dal D.M. 260/2010 per la classificazione ecologica ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, si riferiscono ai monitoraggi del 2013, 2014 e 2015. In base agli indici applicati agli Elementi di Qualità Biologica nessun corpo idrico è risultato in stato buono, pertanto nella FASE I si conferma la classificazione secondo gli EQB Macro alghe, Fanerogame e Macro invertebrati bentonici. Al 2017 quindi lo Stato Ecologico si presenta sostanzialmente invariato per il corpo idrico PNC1 che rimane classificato come scarso dal 2010 al 2017.

Stato Chimico

Lo Studio di Impatto Ambientale del 2012 riportava un'analisi circa la qualità delle acque lagunari con focus nel canale Malamocco-Marghera. I dati erano stati raccolti grazie alla Perizia ISAP e alle stazioni di monitoraggio della rete MELa nel periodo da settembre 2000 a dicembre 2005. Tali studi evidenziavano per l'intera laguna una concentrazione di microinquinanti inorganici (metalli) critica o al di sopra dei limiti di legge. Il Decreto Legislativo n. 172 del 13 ottobre 2015 introduce alcune novità importanti rispetto alle indicazioni contenute nel D.M. 260/2010. Il corpo idrico PNC1 nel periodo 2010-2012 risultava caratterizzato da uno Stato Chimico definito come buono.

Acqua

Per quanto riguarda lo Stato Chimico nel periodo 2014-2016, e quindi rappresentativo per l'anno 2017, il corpo idrico PNC1 di riferimento presenta uno stato chimico per la matrice acqua (tab. A DM 260/2010 e Tab 1/A D. Lgs n. 172/2015) classificato come buono, mantenendo invariata la sua valutazione rispetto al precedente periodo 2010/2012.

Sedimenti

Inquinanti inorganici

Oltre ai monitoraggi i cui dati concorrono direttamente alla classificazione di Stato Chimico, sono stati anche assicurati i controlli annuali sul sedimento (con particolare attenzione alle sostanze che hanno presentato superamenti dei relativi SQA), secondo le indicazioni del D.M. 260/2010 (par. A.2.6.1.) che prevedeva l'obbligo di effettuare un monitoraggio almeno annuale dei sedimenti comprensivo di batterie di saggi biologici e del successivo D. Lgs. n. 172/2015 (art.1 comma 8) che prevede l'acquisizione di dati nel sedimento in alternativa alla matrice acqua e ai fini dell'analisi della tendenza a lungo termine dello stato di contaminazione. Dai monitoraggi riportati si evince che lo stato del corpo idrico in riferimento agli

inquinanti inorganici è sostanzialmente migliorato negli anni dal 2014 al 2017, passando da un superamento degli SQA a uno scostamento contenuto entro i limiti del 20%. Per quanto riguarda invece la presenza di arsenico non si sono riscontrati superamenti degli SQA dal 2015 al 2017.

Inquinanti organici

Nello Studio di Impatto Ambientale del 2012, relativamente agli inquinanti organici, in aggiunta ai dati analizzati della Perizia ISAP e delle stazioni di monitoraggio della rete MELa che evidenziavano per l'intera laguna una concentrazione di inquinanti al di sopra dei limiti di legge, è stato anche fatto riferimento ai contenuti dei rapporti finali dello studio DPSIR 2005 eseguito dal Consorzio Venezia Nuova per il Magistrato alle Acque di Venezia e ai monitoraggi eseguiti dal Magistrato negli anni 2006-2007. Tale studio evidenziava nelle acque prossime a Porto Marghera la presenza di PCDD/F, PCB, HCB, IPA, diossine e furani. In riferimento alla DGR n. 1085 del 6 agosto 2020, in particolare all'allegato B "Classificazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici della laguna di Venezia", si evidenzia in 3 i superamenti di inquinanti organici rispetto gli SQA rilevati nel sedimento, relativamente alle sostanze dell'elenco di priorità (Tab. 2/A del D.M. 260/2010, Tab. 2/A e Tab.3/A del D. Lgs. n. 172/2015) e alle sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (Tab 3/B del D.M. 260/2010 Tab. 3/B D. Lgs. n. 172/2015). Dai monitoraggi riportati il Proponente evince che lo stato del corpo idrico in riferimento agli inquinanti organici negli anni dal 2014 al 2017 è sostanzialmente stazionario rispetto al periodo precedente, con un miglioramento riguardo la classe benzo(b)fluorantene e fluorantene che dal 2016 in poi non presentano più superamenti degli SQA e un peggioramento per quanto riguarda la classe dei PCB+PCDD/F.T.E. per la quale si riscontra un superamento dei limiti nel 2017.

Biota

Sempre in riferimento alla DGR n. 1085 del 6 agosto 2020, in particolare all'allegato B "Classificazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici della laguna di Venezia" sono riportati i risultati ottenuti dai controlli annuali sul biota, al fine di acquisire ulteriori elementi conoscitivi utili a determinare cause di degrado del corpo idrico e fenomeni di bioaccumulo. In particolare per il corpo idrico PNC1 di interesse, la campagna di monitoraggio condotta nel 2016 ha evidenziato un superamento degli SQA per quanto riguarda Mercurio e PBDE nelle seguenti specie: *Tapes philippinarum*, *Zosterisessor ophiocephalus*. Lo stato chimico per la matrice acqua e biota per la zona di riferimento è quindi considerato non buono. Secondo quanto, invece, riportato nel rapporto "Monitoraggio delle acque di transizione della Regione Veneto – Analisi dei dati osservati nell'anno 2017" redatto da ARPAV, la Rete Regionale di Monitoraggio delle Acque di Transizione è complessivamente costituita da 95 punti di campionamento (acqua, biota, sedimento-macrozoobenthos, macrofite), suddivisi tra laguna di Caorle-Baseleghe, Laguna di Venezia e corpi idrici della provincia di Rovigo.

Nell'area di riferimento le attività di controllo e misura eseguite nel 2017 sono finalizzate solamente alla valutazione della conformità alla vita dei molluschi. Sono state pertanto condotte analisi chimiche sui molluschi le quali hanno evidenziato su un totale di 1.504 dati ottenuti, il 71,5% è risultato inferiore al limite di quantificazione ed il 28,5% è risultato positivo. In particolare riferimento alle stazioni 091 e 101 sono stati riscontrati valori superiori al limite di quantificazione per Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Rame, Nichel, Piombo, Zinco e PCB mentre si è registrato il superamento di SQA-MA o SQA-CMA (Tab 1/A del D. Lgs 172/2015) per il Mercurio e il difeniletero bromato (PBDE). Inoltre, relativamente ai coliformi fecali, non sono stati riscontrati superamenti del valore limite di legge (300 mpn/100 ml) nelle stazioni di interesse. Infine, come per gli anni precedenti, anche nel 2017 non è stata rilevata la presenza di Sassitossina (PSP) da Dinoflagellati nei campioni di molluschi analizzati.

Qualità delle acque superficiali

Il territorio comunale di Venezia ricade all'interno del comprensorio di bonifica gestito dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, mentre sotto il profilo idrografico ricade nel Bacino Scolante Laguna di Venezia. La stazione della rete di monitoraggio ARPAV presente nel Bacino Scolante in Laguna di Venezia e più prossima al sito di indagine è quella identificata con il codice 137 sul Naviglio Brenta. Sebbene questo non

rappresenti il corpo idrico recettore finale degli scarichi dell'impianto, esso è comunque considerato nella presente analisi per la vicinanza.

Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMEco)

Le classi LIMeco considerano complessivamente i valori di concentrazione di vari elementi quali azoto, fosforo, BOD5 e ossigeno disciolto. Prendendo in considerazione la stazione più vicina all'area di intervento, ovvero la n. 137 "Naviglio Brenta", emerge che non sono avvenute modifiche qualitative allo stato dei luoghi, rispetto all'anno precedente mentre un generale peggioramento dell'indice Limeco si può riscontrare a partire appunto dal 2016.

Indice Biotico Esteso (IBE)

Nel 2010, l'Indice Biotico Esteso (IBE) è stato sostituito dagli Elementi di Qualità Biologica (EQB) previsti dal D. Lgs. n. 152/2006. Nel 2018 il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) valutati in sostituzione all'IBE ha previsto i campionamenti biologici relativi a macro-invertebrati bentonici e diatomee. Sono state valutate nel corso del 2017 solamente 4 stazioni, nessuna della quale è da ritenersi rilevante per l'area di interesse. Per tale ragione il Proponente valuta in seguito quanto elaborato da ARPAV ne "la qualità delle acque interne in provincia di Venezia" nel 2018.

Ione Ammonio

Nelle campagne di monitoraggio del 2017 si sono rilevati superamenti del valore soglia relativa al livello 1 (concentrazioni superiori a 0.03 mg/l) da parte di tutte le stazioni di misura nella provincia di Venezia. Le aree più critiche fanno parte del bacino scolante nella Laguna di Venezia o della pianura tra Livenza e Piave o dello stesso Lemene. In particolare, si segnala la stazione 490 sullo scolo Lusore che ha mostrato fra i valori più elevati. La situazione complessiva della provincia risulta piuttosto critica.

Fosforo

La distribuzione del Fosforo nel 2017 nelle stazioni in provincia di Venezia mostra similitudini con la distribuzione di azoto ammoniacale: il territorio provinciale presenta fenomeni di inquinamento nel bacino scolante nella Laguna di Venezia, in particolare uno dei valori massimi si sono riscontrati nella stazione di riferimento n.490 per un valore massimo di 0.9 mg/l.

Arsenico

Nelle campagne di monitoraggio del 2017 l'arsenico è stato rilevato in molte stazioni della provincia di Venezia (37 su 48), tuttavia le concentrazioni si mantengono al di sotto degli *standard* di qualità (SQA-MA pari a 10 µg/l) presso tutte le stazioni. In particolare sullo scolo Lusore si è registrata una concentrazione media pari a 7 µg/l; presso questa stazione erano stati misurati anche nel biennio precedente valori relativamente elevati ma inferiori al SQA MA.

Qualità delle acque sotterranee

Il monitoraggio qualitativo dei corpi idrici sotterranei nel 2017 ha interessato un totale di 43 pozzi, di cui 33 con qualità "scadente". Il maggior numero di superamenti dei valori di soglia è dovuto alla presenza di inquinanti inorganici e all'arsenico, prevalentemente di origine naturale.

Nitrati

Lo *standard* di qualità ambientale per i nitrati nelle acque sotterranee, individuato nella Direttiva "acque sotterranee" (2006/118/CE), è di 50 mg/l e coincide con il valore limite fissato anche dalle Direttive "nitrati" (91/676/CEE) e "acque potabili" (98/83/CE). I valori medi di concentrazione dei nitrati nei siti di

monitoraggio delle acque sotterranee sono stati aggregati ed elaborati in classi di concentrazione corrispondenti a differenti livelli di contaminazione ($=1$ e ≤ 5 mg/l; >5 e ≤ 25 mg/l; >25 e ≤ 50 mg/l). Dai dati elaborati a scala provinciale, emerge che, nel 2017 la classe più numerosa, a cui appartiene anche l'area in esame, è quella relativa a valori inferiori a 1 mg/l, pari al limite di quantificazione "LQ". Nelle campagne di monitoraggio del 2017 in Provincia di Venezia si sono rilevati superamenti del valore soglia nel 74% dei pozzi campionati, confermando una criticità presente anche negli ultimi cinque anni di monitoraggio.

Pesticidi

Nel 2017 la ricerca di pesticidi ha riguardato 15 punti di campionamento; complessivamente sono stati ricercati 30 principi attivi diversi, ma, come per il 2015 e il 2016, nessuno è stato rilevato con concentrazione media maggiore al limite di quantificazione.

Arsenico

Nelle campagne di monitoraggio del 2017 in Provincia di Venezia si sono rilevati 8 superamenti del valore soglia, pari a 10 µg/l, confermando una criticità rilevata anche nel corso degli anni precedenti.

Valutazione ex post degli impatti di cantiere – opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021

I potenziali impatti sull'ambiente idrico, identificato con le acque lagunari, possono riferirsi a un possibile aumento della torbidità legato alle operazioni di dragaggio della sola darsena sud. Come già indicato, infatti, il dragaggio sia della darsena nord sia del canale Malamocco-Marghera erano già completati all'interno del periodo di validità del provvedimento di compatibilità ambientale. La torbidità in ambito lagunare, visti i bassi fondali di cui è caratterizzata, è influenzata da numerosi fattori, molti dei quali di carattere del tutto naturale come i forti venti di bora e/o le mareggiate e le correnti di marea nelle condizioni più critiche. In tali circostanze i valori di torbidità registrati normalmente attorno ai 10/30 mg/l possono spingersi in breve tempo a valori attorno a 100/150 mg/l.

Nello SIA approvato, l'impatto riferibile a un possibile incremento della torbidità è stato ritenuto trascurabile ancorché mitigato dall'impiego di benne di tipo ambientale e dalle modalità operative che prevedevano la chiusura delle darsene con panne anti-torbidità durante la realizzazione dei dragaggi. Oltre alle modalità operative erano previsti una serie di monitoraggi ambientali da realizzarsi tramite apposita sonda multiparametrica calata in diversi punti al contorno grazie all'impiego di un'apposita imbarcazione.

Al pari della darsena nord, anche la darsena sud è stata realizzata procedendo alla rimozione del terreno da terra fino alla quota + 0.00 sul livello del mare per poi passare al dragaggio dei sedimenti da + 0.00 a -10.5 come previsto da progetto. L'intervento sulla darsena sud è stato concepito e realizzato per ridurre al minimo i potenziali impatti con particolare riferimento alla torbidità in laguna e ai conseguenti rischi ambientali. L'impiego di benna ambientale, in recepimento della prescrizione 6b del decreto di compatibilità ambientale, montata su pontone, ha consentito, anche per la realizzazione della darsena sud, di minimizzare il disturbo arrecato al sedimento evitando l'impiego di draghe sia stazionarie sia autocaricanti per evitare ogni possibile fenomeno di risucchio e turbolenza dei materiali di fondo; pertanto, tutti i materiali sono stati dragati a benna, mantenendo fermo il pontone durante le operazioni di scavo, metodologia questa che non genera torbidità.

Per quanto riguarda il rispetto delle prescrizioni 6c, 6d, 6e e 6f del Parere 375 del 24/10/2012 della Regione Veneto, si è constatata in campo l'impossibilità di mantenere in esercizio le panne anti torbidità (costituite da un telo verticale fino alla profondità di 10 m), sotto l'azione idrodinamica indotta dalle navi in transito lungo il Canale Malamocco-Marghera, adiacente all'area di dragaggio. Pur nella consapevolezza di non creare torbidità alcuna durante le operazioni di scavo, anche grazie all'uso di benne di cui alla prescrizione 6b, sono state comunque effettuate numerose campagne di misura della torbidità, che hanno confermato quanto sopra indicato in merito all'assenza di impatti delle operazioni di dragaggio. Il Proponente rimanda alla

documentazione relativa alle verifiche effettuate in corso d'opera trasmessa dall'AdSPMAS con nota prot. AdSPMAS.U.0006551 del 05/04/2022.

Oltre al valore soglia di 10.49 mg/l definito nell'unico monitoraggio AO; i risultati dei rilievi in fase di realizzazione dell'opera (CO) sono stati confrontati anche con il valore più realistico di 40 mg/l riscontrando generalmente, nel corso dei lavori, condizioni sempre conformi a detto limite in tutte le campagne di rilievo eseguite. Considerati le modalità operative attuate, il quadro ambientale e i risultati delle misure di torbidità eseguite, il Proponente ritiene possibile confermare come del tutto trascurabile l'impatto riferito all'aumento di torbidità nelle acque lagunari relativo alla realizzazione della darsena sud.

Valutazione degli impatti di cantiere – opere residuali da eseguire

Le opere residuali a completamento del *terminal* non contemplano lavorazioni a mare quali dragaggi o interventi sulle sponde. Conseguentemente l'impatto ambientale atteso sull'ambiente idrico è nullo.

Valutazione degli impatti di esercizio

La valutazione degli impatti di esercizio considera gli effetti delle interferenze prodotte dalla gestione del terminal Ro-Ro sull'idrodinamica e sulla qualità delle acque del canale Malamocco-Marghera, nonché sulla morfologia lagunare e sono stati individuati come potenzialmente significativi i seguenti impatti:

- l'impatto sulla qualità delle acque lagunari in fase di esercizio, in relazione agli scarichi idrici dall'area del *terminal*;
- l'impatto sulla morfologia delle aree di basso fondale nelle aree prospicienti il canale Malamocco-Marghera in fase di esercizio, in relazione all'incremento del traffico portuale.

La metodologia proposta per la valutazione degli impatti fa riferimento ai soli aspetti relativi alla qualità delle acque e alla conservazione della morfologia lagunare, in quanto le simulazioni modellistiche effettuate hanno permesso di confermare, secondo il Proponente, la portata eminentemente locale delle modifiche indotte dagli interventi di progetto sulla propagazione dell'onda di marea e sui campi di moto in laguna.

Impatto sulla qualità delle acque lagunari

L'interferenza individuata riguarda il possibile scarico di acque meteoriche dall'area del *terminal* Ro-Ro ove si prevedono l'intercettazione e il trattamento delle acque di pioggia con scarico autorizzato in laguna come da Autorizzazione del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche prot. N. 34792 del 23/08/2018. La superficie totale dell'area di intervento (escluse le darsene) si aggira sui 32 ha. Essendo un'area portuale è necessario intercettare la prima pioggia caduta sull'intero bacino. Secondo quanto previsto dalle vigenti norme, dalle prassi operative consolidate più conservative, il volume di prima pioggia è stato calcolato in 2.300 m³. Nel corso del 2018 il sistema di trattamento delle acque meteoriche è stato rivisto prevedendo di effettuare il trattamento dell'intera portata meteorica. Il sistema è studiato per garantire il filtraggio e successivo scarico in laguna di tutte le acque meteoriche raccolte con la rete di drenaggio acque bianche. Le acque di prima pioggia sono prima laminate, poi filtrate e successivamente scaricate mentre le acque di seconda pioggia sono prima filtrate e successivamente scaricate. L'autorizzazione citata comprende lo scarico delle acque meteoriche complessive. A fronte di quanto esposto, alla luce del sistema di gestione e trattamento delle acque meteoriche, il Proponente ritiene che l'impatto complessivamente risultante dagli scarichi idrici nell'area del nuovo *terminal* possa stimarsi come trascurabile.

Impatto sulla morfologia delle aree di basso fondale

Tra il canale e i bassi fondali è interposta, in corrispondenza dell'area di intervento, una serie di elementi di protezione costituita da barriere in pietrame e barene che operano una sostanziale separazione idraulica tra le due aree. Tali opere si estendono fino alla cassa di colmata B. Le velocità massime di corrente raggiungono nel canale i 50 cm/s, riducendosi a meno di 30 cm/s a nord della confluenza con il Canale Nuovo di Fusina, mentre si attestano attorno ai 20 cm/s sui bassi fondali circostanti. Ne risulta, dunque, un incremento

sensibile del tasso di erosione, sebbene localizzato, che in base alla scala di impatti già adottata nello SIA approvato, dà luogo a una valutazione di impatto negativo basso.

Il Proponente precisa che in un quadro di sostanziale invarianza del comparto ambientale relativamente alla specifica componente in esame, unitamente alla consistente riduzione del traffico atteso al *Terminal*, l'impatto può considerarsi sensibilmente ridotto rispetto a quanto già valutato e approvato nel 2012. Tale valutazione potrà essere mutata, secondo il Proponente, in trascurabile a valle dell'attuazione degli interventi di protezione dei bassi fondali già previsti dal Piano di Recupero Morfologico della laguna di Venezia costituiti da strutture morfologiche artificiali finalizzate a limitare il trasporto di sedimenti verso i canali principali. L'intervento pMID1 prevede la realizzazione di strutture morfologiche artificiali poste alle tipiche quote barenali di circa + 0.30/0.40 m s.l.m per il canale Malamocco-Marghera, mentre per il tratto adiacente il canale Fisolo è prevista una struttura a quota + 0.10 m s.m.m. ad assestamento avvenuto. Le strutture saranno realizzate refluyendo il materiale dragato all'interno di una conterminazione a una quota tale da consentire il refluento del materiale con alte maree senza dispersione di torbidità. L'intervento andrà, di fatto, a completare quanto già realizzato sul fronte dell'isola di Fusina dove le strutture di contenimento, che attualmente si spingono fino a metà della cassa di colmata B, forniscono un'ottima protezione agli antistanti bassi fondali limitando il propagarsi della torbida legata al passaggio delle navi commerciali e impedendo al contempo ai sedimenti di ridepositarsi sul fondo dei canali navigabili.

Esito dell'istruttoria

Il Proponente ha prodotto la documentazione necessaria per fornire un adeguato inquadramento della componente ambientale e dei possibili impatti.

4.5.3 RUMORE

Quadro ambientale di riferimento

Il documento denominato "Rel.04_AdSPMAS_VPIA_rev00.pdf", che costituisce la Valutazione previsionale di impatto acustico, include la descrizione dell'area di analisi e di tutti i ricettori coinvolti. Nel documento è contenuta inoltre una descrizione approfondita dei rilievi di breve e lungo periodo svolti in diversi punti dell'area di indagine, al fine di caratterizzare il clima acustico attuale. In particolare contiene:

- una valutazione completa dei ricettori sensibili, potenzialmente interessati dalle emissioni rumorose, su cui è stato verificato l'aggravio introdotto riconducibile alle previsioni progettuali;
- un'analisi del clima acustico allo stato attuale e a seguito dell'attuazione delle previsioni progettuali per tutta l'area di analisi, corredata dalla completa analisi cartografica dei risultati simulati;
- una valutazione degli impatti associati alla fase di cantiere delle opere rimanenti, considerando l'operatività dei mezzi di cantiere necessari all'ultimazione dei lavori;
- la stima, nella fase di esercizio, dell'impatto acustico associato al traffico navale di progetto, alla conseguente operatività portuale e al traffico indotto. Con riferimento alla fase di esercizio sono riportate le curve di isolivello esitate dalle simulazioni, che confrontano lo stato di fatto e lo stato di progetto.

L'analisi dei riscontri analitici ai ricettori ha permesso di escludere, secondo il Proponente, criticità dal punto di vista del rumore indotto dallo scenario di progetto, considerando il criterio sia differenziale sia di immissione assoluta.

Nell'elaborato "Rel.04_AdSPMAS_VPIA_rev00.pdf", il Proponente precisa che le valutazioni sono state ottenute sulla base dei dati tecnici forniti dall'AdSPMAS e dal Concessionario del *Terminal* Fusina, dagli estensori degli elaborati progettuali e dai rilievi fonometrici effettuati nel febbraio e marzo 2023 e che, nel caso di modifiche progettuali o in corso d'opera, in conformità alla legislazione vigente L. 447/95 (rif. art. 8), le valutazioni acustiche saranno aggiornate con i dati tecnici ulteriori e comunque sempre al fine di rispettare limiti acustici applicabili. Una volta realizzati gli interventi previsti dal progetto, dovrà poi essere

verificata la congruenza della previsione con la reale situazione futura dei livelli acustici ambientali attraverso lo svolgimento di un'indagine fonometrica finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti acustici.

Introduzione

Tutte le sorgenti di rumore, che si possono trovare in una Piattaforma Logistica come quella di Fusina (dalle navi in transito, alle navi ferme, generatori, mezzi di manovra, macchinari ed impianti di ventilazione, ma anche mezzi e treni in movimento), sono state oggetto di studi specifici e non di meno sono stati trascurati i loro diversi meccanismi di generazione del suono che hanno richiesto un'attenzione specifica. Inoltre, il Proponente ha effettuato il censimento dei macchinari rumorosi, dato che sia all'interno sia all'esterno dell'area portuale c'è stata grande collaborazione e fiducia a parte dei concessionari e dei ricettori entrambi attenti ai temi legati all'acustica ambientale. Non è da dimenticare che sia il traffico stradale che quello ferroviario e marittimo relativo all'area del *Terminal* Fusina si sono mescolati al traffico locale, per cui è stata prestata particolare attenzione alla separazione dei contributi dovuti alla presenza delle navi RO-RO e RO-PAX nella condizione attuale ed alla futura presenza delle navi da Crociera nella condizione futura. Dopo aver riassunto le informazioni di base richieste per il modello 3D, la classificazione delle sorgenti di rumore è stata estesa a cinque macrocategorie, ciascuna di diversa natura o utilizzo (stradale, ferroviario, navale, portuale e di cantiere); ciascuna presenta ulteriori suddivisioni in base alla propria modalità operativa o posizione di lavoro. Il traffico stradale e quello ferroviario si distinguono in traffico interno, esterno al *Terminal* ed esterno non generato dallo stesso. Il rumore delle navi è suddiviso in fasi di movimento e di ormeggio per tutte le diverse categorie di navi, tra le quali le più impattanti si riconoscono in RO-RO, RO-PAX, navi da Crociera e anche i Lancioni senza dimenticare che nel Canale Malamocco - Marghera transitano quotidianamente portacontainer, chimichiere, petroliere, pilotine e rimorchiatori. Le categorie portuali (alla stregua di quelle industriali confinanti quali il Petrolchimico di Marghera e la centrale ENEL) comprendono la maggior parte delle sorgenti e, generalmente, possono contenere le stesse tipologie di sorgenti. Ad esempio, *camion*, trattori portuali, locomotori dei treni merci e altre unità di movimentazione merci (o passeggeri quali gli autobus) possono essere utilizzati per scopi industriali e per attività portuali come quelle della piattaforma Logistica Fusina. Tuttavia, le fonti portuali includono tutte quelle che agiscono durante il carico e lo scarico di treni merci e navi RO-RO e RO-PAX o durante le operazioni di servizio delle medesime imbarcazioni a cui si aggiungeranno le navi da Crociera. Ulteriori suddivisioni classificano le fonti in fisse o mobili e secondo le loro fasi operative, in diurne e/o notturne continue e/o discontinue.

Il Proponente ritiene di aver fatto la classificazione delle fonti di rumore nel modo più dettagliato possibile, così da identificare correttamente le emissioni acustiche e ridurre l'esposizione acustica a tutela dei ricettori limitrofi. I livelli di impatto acustico generati dagli interventi da finalizzare presso il Terminal Autostrade del Mare - Piattaforma Logistica Fusina consistono:

- dal punto di vista cantieristico: nel completamento delle pavimentazioni da asfaltare;
- dal punto di vista dell'esercizio definitivo: nella gestione del transito delle crociere in modalità "Redentore Parziale" senza dimenticare la presenza dell'arrivo/partenza del convoglio ferroviario merci.

In località Fusina nel Comune di Venezia, evidenziati con indagini fonometriche e stime di calcolo nella relazione del Posponente, i livelli indicano una generale condizione di permanenza nei limiti acustici, applicabili alla normale conduzione delle attuali e future sorgenti della Piattaforma Logistica di Fusina. Sono stati considerati anche gli effetti acustici prodotti dal nuovo carico veicolare stradale, ferroviario e marittimo sulle afferenti viabilità di trasporto prossime all'area oggetto di intervento e in un areale vasto più di 10 Km² attorno a essa, tenendo conto anche di tutte le operazioni accessorie (movimentazione *camion*, *trailer*, parcheggio auto, etc..) necessarie alla gestione delle attuali navi RO-RO e RO-PAX a cui si aggiungeranno le navi da Crociera e loro aggiuntiva attività operativa (rifornimenti, trasporto passeggeri via terra e via mare, etc..).

Analisi della congruità ai limiti acustici vigenti della fase di progetto di cantiere

Il Proponente, in prima battuta indica che per la fase di progetto di cantiere:

- i limiti di emissione stimati sono rispettati nel periodo diurno presso i ricettori più esposti;

- i limiti assoluti di immissione stimati sono rispettati di giorno presso i medesimi ricettori;
- i limiti differenziali di immissione stimati sono rispettati a finestra aperta e chiusa laddove sia presente un ambiente abitativo (mentre per le zone di pregio naturalistico per cautelatività si è tenuto conto ugualmente del Δ di 5 dBA in assenza di edifici abitativi), in quanto la differenza tra il rumore ambientale (LA) e il rumore residuo (LR) già all'esterno dei ricettori, è inferiore al valore di 5 dBA di giorno per i ricettori R3 e R7;
- i limiti differenziali di immissione diurni stimati sono rispettati in quanto i livelli sonori già all'esterno dei ricettori R1, R2, R4, R5 e R6 non sono applicabili nel periodo diurno alla luce del fatto che il livello sonoro misurato non eccede la soglia di applicabilità di 50 dBA di giorno a finestre aperte (art. 4, comma 2, lettera a) del D.P.C.M. 14.11.1997). Tali valori numerici diurni, si riferiscono a misure effettuate considerando i livelli sonori che sono stati stimati esternamente alle facciate degli edifici. Alla luce del sopralluogo effettuato in prossimità degli effettivi ed esistenti immobili utilizzati come punto di controllo, il Proponente ha constatato che l'eventuale chiusura dei serramenti dei fabbricati comporterebbe un isolamento minimo garantito con una differenza tra interno ed esterno di almeno 15 dBA, confermando ragionevolmente il rispetto del criterio differenziale diurno anche nella situazione di finestre chiuse. Anche in questo caso, laddove non siano presenti ambienti abitativi (zone di pregio naturalistico), sempre cautelativamente il Proponente ha tenuto conto del fatto che, se la rumorosità fosse stata < 50 dBA già sul punto di controllo, un'eventuale valutazione della conformità al criterio differenziale non sarebbe stata necessaria.

Ciò premesso, per contemperare le esigenze del cantiere con gli usi quotidiani degli ambienti confinanti il Proponente sottolinea in ogni caso la necessità di osservare le seguenti disposizioni:

- 1) il cantiere dovrà dotarsi di tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore, sia con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle direttive comunitarie in materia di emissione acustica ambientale sia tramite idonea organizzazione dell'attività;
- 2) in occasione delle lavorazioni più rumorose prossime agli edifici dei ricettori dovrà essere data preventiva informazione alle persone interessate, su tempi e modi di esecuzione delle stesse;
- 3) gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro;
- 4) l'accensione delle macchine rumorose dovrà essere limitata all'esclusivo tempo di utilizzo;
- 5) la collocazione delle attrezzature rumorose dovrà avvenire, quando possibile, nelle aree del cantiere più lontane dai ricettori limitrofi e in posizioni schermate da strutture del cantiere;
- 6) le macchine in uso nel cantiere, la cui emissione acustica sia direttiva, dovranno, se possibile, essere orientate in modo che l'onda acustica non incida direttamente o per riflessione primaria verso i ricettori esposti;
- 7) dovranno essere evitati tutti i rumori inutili, non strettamente connessi all'attività lavorativa del cantiere;
- 8) la durata complessiva dell'attività rumorosa, nonché i relativi orari, devono essere resi noti alla popolazione mediante apposito e ben visibile avviso, da apporsi, a cura del soggetto che effettua i lavori, all'ingresso del cantiere.

Il Proponente ritiene perciò, che per la fase di progetto di cantiere, siano rispettate le condizioni acustiche previste dalla normativa vigente al fine di ottenere il rilascio delle autorizzazioni richieste.

Analisi della congruità ai limiti acustici vigenti della fase di esercizio di progetto denominata "Redentore parziale"

Il Proponente, in seconda battuta, in maniera più precisa ritiene di poter indicare che per la fase di esercizio di progetto denominata "Redentore Parziale":

- i limiti di emissione misurati e stimati sono rispettati nel periodo diurno e notturno presso i ricettori più esposti;
- i limiti assoluti di immissione misurati e stimati sono rispettati di giorno presso i medesimi ricettori;
- i limiti differenziali di immissione misurati e stimati sono rispettati a finestra aperta e chiusa laddove sia presente un ambiente abitativo (mentre per le zone di pregio naturalistico per cautelatività si è tenuto conto ugualmente del Δ di 5 dBA in assenza di edifici abitativi), in quanto la differenza tra il

rumore ambientale (LA) e il rumore residuo (LR) già all'esterno dei ricettori, è inferiore al valore di 5 dBA di giorno per i ricettori R3 e R7;

- i limiti differenziali di immissione diurni, misurati e stimati, sono rispettati in quanto i livelli sonori già all'esterno dei ricettori R1, R2, R4, R5 e R6 non sono applicabili nel periodo diurno alla luce del fatto che il livello sonoro misurato non eccede la soglia di applicabilità di 50 dBA di giorno a finestre aperte (art. 4, comma 2, lettera a) del D.P.C.M. 14.11.1997). Tali valori numerici diurni si riferiscono a misure effettuate considerando i livelli sonori stimati esternamente alle facciate degli edifici. Alla luce del sopralluogo effettuato in prossimità degli effettivi ed esistenti immobili utilizzati come punto di controllo, il Proponente ha constatato che l'eventuale chiusura dei serramenti dei fabbricati comporterebbe un isolamento minimo garantito con una differenza tra interno ed esterno di almeno 15 dBA, confermando ragionevolmente il rispetto del criterio differenziale diurno anche nella situazione di finestre chiuse). Anche in questo caso, laddove non siano presenti ambienti abitativi, zone di pregio naturalistico, sempre cautelativamente si è tenuto conto del fatto che se la rumorosità fosse stata < 50 dBA già sul punto di controllo, un'eventuale valutazione della conformità al criterio differenziale non sarebbe stata necessaria;
- i limiti di immissione esterni alla fascia di pertinenza stradale di via dell'Elettricità (nello specifico strada di Tipo Db con unica fascia di 100 m), misurati e stimati, sono rispettati nel periodo diurno e notturno presso i ricettori R1 e R2 più esposti;
- i limiti di immissione interni alle fasce di pertinenza ferroviaria del binario del treno merci parallelo a via dell'Elettricità (nello specifico trattasi della Fascia B più esterna di 150 m) stimati sono rispettati nel periodo diurno presso i ricettori R1 e R2 più esposti;
- i limiti di immissione misurati e stimati e relativo al traffico natanti lungo il Canale Malamocco - Marghera, sono rispettati nel periodo diurno e notturno presso i ricettori R3, R4, R5, R6 e R7 più esposti.

Il Proponente ritiene perciò, che per il progetto della fase di esercizio dello scenario "Redentore Parziale", siano rispettate le condizioni acustiche previste dalla normativa vigente al fine di ottenere il rilascio delle autorizzazioni richieste.

Valutazione ex post degli impatti di cantiere – opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021

La valutazione dei ricettori sensibili presenti nell'area è stata condotta attraverso il censimento di tutti gli edifici abitativi e non, individuabili in prossimità delle aree di intervento: le strutture abitative più prossime sono quelle del *camping* Fusina, nell'area sud/est; tutti gli altri fabbricati presenti nell'area sono aziende navali o depositi di imbarcazioni e materiale di tipo nautico.

Per le fasi di cantiere il Proponente ritiene possibile affermare che anche durante le lavorazioni potenzialmente più impattanti (e.g. l'infissione dei palancolati metallici) non vi sarà evidenza di particolari criticità sotto il profilo acustico, in quanto l'area circostante il cantiere è caratterizzata dall'esigua presenza di abitazioni o edifici sensibili nelle relative vicinanze. Le simulazioni condotte sulle diverse Macrofasce di cantiere effettuate nello SIA 2012 non hanno mai evidenziato superamenti dei limiti normativi anche in considerazione della vocazione industriale dell'area di intervento e della sostanziale assenza di recettori sensibili nei pressi dell'area di cantiere. Considerando poi che le lavorazioni più impattanti acusticamente, riferite all'infissione del palancolato per la conterminazione a terra delle darsene, erano già state completate entro il dicembre 2017 e che il complesso delle lavorazioni è di fatto differito nel tempo limitando o escludendo del tutto la sovrapposizione di diverse attività più rumorose il Proponente ritiene possibile concludere che, per le attività realizzate al di fuori del periodo di validità della VIA ovvero dal 2017 al 2021 l'impatto sulla componente rumore possa ritenersi del tutto trascurabile.

L'unica componente ritenuta sensibile alla realizzazione dell'opera è la Fauna per quanto attiene a tutte le lavorazioni previste e riferita in particolare alla sola componente rumore. Per quanto concerne i possibili effetti del rumore sull'indicatore avifauna selvatica, considerato i possibili effetti, occorre considerare che:

- il disturbo all'avifauna si manifesta generalmente come un ripetuto allontanamento dalle aree di alimentazione, svernamento o nidificazione; con aumento della frequenza cardiaca, aumento della

frequenza di comportamenti di allarme o di difesa; all'estremo, con utilizzo sempre minore se non nullo dei siti impattati (Leseberg et al., 2000; Finney et al., 2005) con effetti negativi a carico della fitness degli adulti e/o dei giovani;

- è da considerarsi anche la presenza di un effetto di assuefazione degli animali a disturbi ripetuti, soprattutto se questi avvengono secondo direzioni e modalità prevedibili (si veda ad s. Finney et al., 2005 per alcune specie di limicoli nidificanti) o, più semplicemente, a stimoli anche intensi ma che non costituiscono un pericolo diretto (Harms et al., 1997).

Il Proponente ritiene opportuno richiamare la disamina delle componenti ornitiche effettuata nello SIA che ha permesso di individuare con precisione tutte le aree note che possono essere definite come recettori sensibili (intendendo, ad esempio, le aree di bassi fondi utilizzate per l'alimentazione dai limicoli; le colonie di avifauna acquatica; i dormitori o posatoi di alta marea): per l'avifauna svernante, nidificante o in migrazione, si trovano all'esterno dell'area vasta, spesso a grande distanza da essa. Le conclusioni della Valutazione di Incidenza presentata nel 2012 (cfr. doc. Approvato_2012_SIA_80_10_10.pdf) hanno consentito, secondo il Proponente, con ragionevole certezza scientifica, di escludere il verificarsi di effetti significativi negativi o incidenze negative sui siti della rete Natura 2000, potendosi così affermare che il livello di significatività dell'effetto qui considerato è da ritenersi trascurabile.

Valutazione degli impatti di cantiere – opere residuali da eseguire

La realizzazione delle opere di completamento della pavimentazione unitamente agli interventi di finitura della viabilità interna, l'illuminazione e la videosorveglianza dei piazzali unitamente alle opere a verde perimetrali non comporteranno particolari effetti acustici. La Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (documento "Rel.04_AdSPMAS_VPIA_rev00.pdf") include nello specifico la modellazione e la valutazione delle emissioni acustiche associate alla fase di cantiere delle opere rimanenti, che ha permesso di riscontrare l'assenza di criticità ai ricettori, considerando sia il criterio differenziale sia di immissione assoluta.

Valutazione degli impatti di esercizio

Il documento "Rel.04_AdSPMAS_VPIA_rev00.pdf" include una valutazione specifica dell'impatto acustico associato alla fase di esercizio; sono riportate le curve di isolivello esitate dalle simulazioni, che confrontano lo stato di fatto e lo stato di progetto; l'analisi dei riscontri analitici ai ricettori ha permesso, secondo il Proponente, di escludere criticità dal punto di vista del rumore indotto dallo scenario di progetto, considerando sia criterio differenziale sia di immissione assoluta.

Esito dell'istruttoria

Tutte le richieste di integrazione sono state accolte, a partire dal censimento ricettori e dall'area di studio. Sono state inserite, quantificandole sia come livelli sia come tempistiche di attivazione, le sorgenti previste nella residua fase sia di cantiere sia di esercizio, oltre, naturalmente alle sorgenti circostanti. Le simulazioni richieste sono state realizzate, pur evidenziando alcuni difetti numerici dovuti alla griglia di calcolo, che non inficiano l'attività svolta. L'opera è compatibile con i limiti legislativi e, pertanto, non sono state previste mitigazioni acustiche e non è stato effettuato uno scenario post mitigazioni.

4.5.4 RUMORE SUBACQUEO

Quadro ambientale di riferimento

Lo Studio di Impatto Ambientale (documento "Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf" allegato) è stato aggiornato con una trattazione specifica della tematica rumore subacqueo, che ha compreso le analisi modellistiche con il *software* dBSea riguardanti specificamente le opere progettuali eseguite la di fuori del periodo di validità della VIA (scavo della darsena SUD, 2017-2021) e la fase di esercizio dell'opera di progetto. Il Proponente, nel mentre rimanda alle considerazioni specifiche fatte al riguardo nel documento della Valutazione di Incidenza Ambientale (documento "Rel.06_AdSPMAS_VINCA_rev00.pdf" allegato), sulla cui base è stato possibile escludere qualsiasi incidenza significativa a carico delle specie e habitat della

Rete Natura 2000, conferma, con riferimento alle previsioni delle opere che rimangono da realizzare, che il tema del rumore subacqueo non è oggetto di attenzione, considerando appunto che le lavorazioni avvengono fuori terra e a grande distanza dai punti di attracco.

Premessa

Per quanto concerne il rumore sottomarino, riguardo alle attività antropiche, che più d'altre sono fonti di disturbo, si segnalano: lavori sottomarini, esplosioni sottomarine per individuazione e estrazione di combustibili fossili, *sonar* militari, traffico marittimo, pesca, sviluppo edilizio costiero e impianti eolici *offshore*.

Rumore	Fonte
<i>Sonar</i>	Esercitazioni militari e attività commerciali
<i>Survey</i> geotermici	Attività commerciali e di ricerca
Esplosioni	Esercitazioni militari, pesca con dinamite, disattivazione impianti <i>offshore</i>
Deterrenti acustici (ADDs) e altri dispositivi acustici (AHDs)	Attività di pesca
Argani, macchine di bordo	Attività di pesca, di ricerca e commerciali
Rumore di navi a basse frequenze	Navigazione commerciale e altre navi di grandi dimensioni (es. petroliere, navi militari, navi da crociera)
Rumore di navi ad alte frequenze	Navigazione commerciale (es. pescherecci, traghetti, traghetti veloci, navi da diporto, <i>whale-watching</i> , navi da ricerca), moto d'acqua
Attività <i>offshore</i>	Dragaggi e altre attività (es. piattaforme petrolifere, porti in acque profonde, parchi eolici)
Sviluppo costiero (cantieristica)	Costruzioni di porti, dighe, moli, ponti, impianti di acquacoltura, industrie e edifici residenziali

Tabella 7.6: Tipologie di rumore di origine antropica in ambiente marino e relative fonti (modificato da Hatch&Wright, 2007 in Linee guida ISRPA, 2011)

Gli effetti che il rumore può avere sulla fauna marina, e in particolare sui cetacei, sono molteplici e legati principalmente all'intensità della sorgente. In caso di alti livelli si possono avere danni fisici all'apparato uditivo degli animali che possono provocare perdite di capacità uditiva temporanee o permanenti. Altri tipi di impatto sono di natura comportamentale, percettiva o indiretta. Il rumore subacqueo prodotto dalle navi in genere si estende maggiormente dalle basse frequenze (<100 Hz) alle altissime frequenze (> 40 KHz) per alcuni particolari fenomeni. Esso è prodotto in ordine di importanza principalmente da:

- Eliche: nella condizione sia cavitante sia non cavitante: in questo caso il rumore è generato direttamente nel fluido dall'interazione tra le pale e l'acqua.
- Motori principali e ausiliari: il rumore è generato internamente alla nave ma è trasmesso attraverso gli ambienti interni e la struttura in acciaio della nave fino a essere irradiato in acqua.
- Flusso attorno alla carena della nave: anche in questo caso il rumore è generato direttamente al di sotto del pelo libero dell'acqua dall'interazione tra la carena e il fluido.

Per quanto riguarda il rumore irradiato, la componente principale nella maggior parte delle grosse navi si ha sotto 500 Hz, con circa 190 dB re 1 μ Pa ad 1 m che possono arrivare a 220 dB re 1 μ Pa ad 1 m e oltre per le frequenze bassissime. Anche navi minori, quali i pescherecci o i rimorchiatori, producono suoni di intensità compresa tra 150-170 dB re 1 μ Pa ad 1 m. Pur essendo di intensità minore possono rivestire una certa importanza in aree particolarmente trafficate o nel traffico costiero. Altra fonte generatrice di suoni subacquei, imputabile al progetto, è associata alla cantieristica di sviluppo costiero del *terminal* o alle attività di dragaggio per la realizzazione delle opere. Tali operazioni determinano solitamente un rumore sottomarino di tipo non continuativo e non impulsivo, con durate correlate al periodo in cui avvengono le lavorazioni e

generato dai propulsori dei mezzi di supporto, dai motori delle scavatrici e delle benne durante le fasi di scavo.

Valutazione ex-post degli impatti di cantiere – opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021

Metodologia

Per la valutazione del rumore subacqueo generato dai lavori di completamento delle opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA 2017-2021 è stato utilizzato il *software* dBSea(ver 2.3.4), un modello di calcolo capace di predire il campo sonoro nell'ambiente acquatico e di fornire indicazioni riguardo i potenziali effetti del rumore subacqueo sulla fauna marina. Il modello può essere parametrizzato tenendo conto della batimetria, delle proprietà fisiche del fondale, di vari parametri ambientali quali temperatura, pH, salinità, velocità e direzione della corrente oltre che della velocità di propagazione del suono lungo il profilo. Il *software* può essere utilizzato per la modellizzazione di una vasta serie di fonti acustiche quali, il trasporto marittimo, l'infissione di pali, il dragaggio di fondali, l'esplorazione sismica, la costruzione sottomarina ecc.

Per il modello digitale del terreno è stata utilizzata la carta batimetrica della laguna di Venezia, avente un passo di 10 x 10 m, distribuita nell'ambito del progetto Atlante della laguna grazie al lavoro congiunto dei principali Enti e Istituzioni che operano in Laguna coordinati dal Comune di Venezia-Osservatorio Naturalistico della Laguna e da CNR-ISMAR. La batimetria per la darsena sud di Fusina è stata modificata in funzione dei dragaggi considerati all'interno della presente valutazione, i quali hanno portato la profondità del fondale a quota -10,50 m s.l.m. Infine, anche la batimetria del canale Malamocco-Marghera è stata aggiornata sulla base dei più recenti dragaggi che hanno portato la profondità del canale a quota -12,00 m s.l.m. per tutta la sua lunghezza, come previsto dalle previsioni del PRP del porto di Venezia. In accordo con la sequenza stratigrafica della porzione centrale della laguna di Venezia il modello di calcolo è stato parametrizzato considerando un fondale discretizzato nei seguenti strati:

- 0 ÷ -10 m: depositi olocenici di matrice prevalentemente sabbiosa;
- -10 m: sedimenti pleistocenici argilloso-limosi e limoso-sabbiosi di natura molto compatta (caranto).

Per quanto riguarda le proprietà chimico-fisiche dell'acqua è stata considerata una temperatura di 15 °C, un pH pari a 8 e una salinità del 30‰.

I dati acustici di input, corrispondenti ai livelli sonori generati dal dragaggio del fondale, sono stati tratti dal *database* integrato all'interno del modello dBSea, nel quale sono riportati i livelli pressione sonora (in funzione della frequenza) tipici per questo tipo di lavorazioni.

Tra le opere completate al di fuori del periodo di validità del parere di VIA 2017-2021 rientrano tutte le lavorazioni per il completamento della Darsena Sud, le quali comprendono:

- scavo terrestre Darsena Sud (da quota piano di campagna a +0.00m slmm);
- fornitura e posa "camice" tiranti sub-orizzontali marginamento sud;
- dragaggio Darsena Sud;
- fornitura e posa tiranti sub-orizzontali marginamento sud;
- drenaggio retromarginamento darsena sud;
- sottoservizi aree adiacenti Darsena Sud (ILL., ENERGIA, Antincendio);
- asfaltatura aree adiacenti Darsena Sud.

Sono state considerate dal Proponente unicamente le operazioni di dragaggio che corrispondono alle lavorazioni più impattanti sotto il profilo acustico sottomarino. Tutte le altre lavorazioni effettuate in acqua, in quanto caratterizzate da livelli di pressione sonora più bassi, porteranno a impatti conseguentemente inferiori a quelli che sono stati attesi per le operazioni di dragaggio del fondale. Data la natura complessa dell'area di analisi, caratterizzata dalla presenza di canali lagunari a profondità variabile, bassifondi, isole, cordoni dunali, barene, velme ecc., le valutazioni sono state limitate all'area entro un raggio di 2 km dalla zona in cui sono stati effettuati i dragaggi per il completamento della Darsena Sud.

Valori di riferimento

Ai fini della valutazione il Proponente fa riferimento al lavoro di ricerca svolto da Southall et al. (2019) il quale ha definito i livelli sonori critici per le principali specie di mammiferi marini che tengono conto delle:

- diverse caratteristiche del rumore di origine antropica (suoni impulsivi e suoni non impulsivi);
- caratteristiche acustiche delle diverse specie di mammiferi marini (cetacei a bassa, alta e altissima frequenza, sirenii, focidi ecc.);
- tre tipologie di effetti biologici legati all'esposizione del rumore (perdita permanente di sensibilità uditiva e perdita temporanea di sensibilità uditiva).

Per le successive valutazioni saranno presi come riferimento i valori soglia relativi alla perdita temporanea di udito relativa ai cetacei ad alta frequenza, che rappresentano i livelli acustici più cautelativi entro i quali i danni sono di natura temporanea e reversibile.

Risultati

I risultati delle simulazioni modellistiche per le operazioni di scavo e dragaggio della Darsena Sud evidenziano valori di pressione acustica non trascurabili, con valori prossimi a 160 dB raggiunti nelle aree adiacenti gli scavi; i livelli di pressione sonora diminuiscono sensibilmente all'aumentare della distanza fino a raggiungere valori inferiori ai 140 dB ad una distanza di 2 km dall'area di cantiere. L'area in cui sono stati registrati i livelli di pressione sonora più elevati è altamente antropizzata e si estende dalla nuova isola delle Tresse al terminal di Fusina, comprendendo la porzione più settentrionale del canale Malamocco-Marghera. Le operazioni di dragaggio del fondale non hanno determinato sforamenti del valore soglia oltre al quale si verifica la perdita temporanea di udito relativamente ai cetacei ad alta frequenza, corrispondente a un valore di 178 dB. Il rumore generato dalle operazioni di dragaggio stimato dal modello non ha mai superato i 160 dB, con valori ampiamente inferiori in tutte le restanti parti dell'area di analisi. In riferimento al rispetto del limite per la perdita permanente di udito (198 dB) il Proponente non segnala criticità in quanto i valori di pressione sonora stimati sono risultati ampiamente inferiori a tale soglia.

Conclusioni

I risultati delle simulazioni evidenziano, secondo il Proponente, che le attività di dragaggio per il completamento della Darsena Sud hanno generato un impatto sonoro non trascurabile sul clima acustico subacqueo, senza tuttavia recare disturbo alla macrofauna marina potenzialmente presente (cetacei). I livelli di pressione sonora sono, infatti, sempre inferiori ai valori soglia per i cetacei ad alta frequenza, oltre ai quali si verificano rispettivamente la perdita temporanea e permanente di udito. Tuttavia, il Proponente ritiene importante sottolineare che nella laguna di Venezia, a causa delle caratteristiche come salinità variabile, presenza di bassi fondali e pressioni antropiche rilevanti, la presenza di mammiferi marini può essere considerata come estremamente rara e, per questi motivi, l'impatto acustico subacqueo sulla macrofauna marina, generato dalle operazioni di dragaggio funzionali al completamento della Darsena Sud di Fusina, è valutato come minimo.

Valutazione degli impatti di cantiere – Opere residuali da eseguire

Le attività residuali di cantiere non prevedono lavorazioni in prossimità del *water front* lagunare, ma concernono solo le aree interne e perimetrali del *terminal* a terra. Non essendo previste attività in laguna l'impatto delle attività di cantiere residuali per la componente rumore subacqueo è da considerarsi nullo.

Valutazione degli impatti di esercizio

Metodologia

La metodologia utilizzata per il calcolo dell'impatto del rumore sul clima acustico sottomarino è stata descritta precedentemente. Le principali differenze metodologiche tra la valutazione ex-post degli impatti di cantiere generati al di fuori del periodo di validità della VIA e la valutazione degli impatti nella fase di

esercizio fanno riferimento ai dati acustici di *input*, qui di seguito descritti. I dati acustici di *input* del modello, corrispondenti ai livelli sonori generati dalle imbarcazioni, sono stati tratti dal documento “*Jomopans model benchmarking and sensitivity studies*” del 2021, nel quale sono riportati i livelli di pressione sonora (in funzione della frequenza) tipici per tipologia di nave. In generale le navi Ro-Ro mostrano i livelli di pressioni sonora più elevati, soprattutto per quanto riguarda le basse frequenze, seguite poi dalle navi da crociera con valori complessivamente inferiori e, infine, dai rimorchiatori che presentano invece dei livelli sonori posizionati verso le alte frequenze. I livelli più bassi sono, invece, quelli delle navi utilizzate per il trasporto passeggeri (cosiddette “lance”), caratterizzate da dimensioni e potenza dei motori decisamente più contenuti rispetto alle altre tipologie.

Per la valutazione dell’impatto del rumore subacqueo durante la fase di esercizio sono stati effettuate tre simulazioni, ognuna corrispondente a una delle tre tipologie di navi in transito presso la darsena sud di Fusina. La prima simulazione è relativa al rumore subacqueo generato dal transito delle navi da crociera dalla bocca di porto di Malamocco fino al *terminal* di Fusina passando per il canale Malamocco-Marghera. In totale sono presenti tre sorgenti acustiche, rappresentate rispettivamente dalla nave da crociera e dai due rimorchiatori a servizio scorta per le operazioni di manovra. La presenza dei due rimorchiatori è dovuta al fatto che la stazza della nave da crociera è tale da rendere difficoltosa le manovre lungo il canale, che in alcuni punti presenta larghezze ridotte. Ai fini del calcolo è stato considerato un pescaggio medio di 8 m per le navi da crociera e di 3 m per i rimorchiatori. La seconda simulazione corrisponde al rumore subacqueo causato dal trasporto dei crocieristi dal *terminal* di Fusina all’isola del Tronchetto a Venezia. Il trasporto dei passeggeri avverrà su imbarcazioni di piccola stazza (lance) percorrendo il canale Contorta - Sant’Angelo che serve da collegamento tra il canale Malamocco-Marghera e la città storica di Venezia. Per tali imbarcazioni è stato considerato un pescaggio di 1 m, anche in relazione alle caratteristiche del canale il quale in alcuni punti non supera i 2,5 m di profondità. Infine, la terza simulazione corrisponde al passaggio delle navi Ro-Ro e Ro-Pax nella stessa tratta percorsa dalle navi da crociera, ossia dalla bocca di porto di Malamocco al *terminal* di Fusina passando per il canale Malamocco-Marghera. In questo caso non sono previsti rimorchiatori a servizio scorta; pertanto, la simulazione prevede, come per il transito delle lance, una sola sorgente emissiva.

Data la tipologia delle sorgenti di rumore in oggetto e la natura complessa dell’area di analisi, caratterizzata dalla presenza di canali lagunari a profondità variabile, bassifondi, isole, cordoni dunali, barene, velme ecc., le valutazioni sono state limitate all’area entro un raggio di 1 km dai percorsi delle navi da crociera e delle navi Ro-Ro e Ro-Pax ed entro un raggio di 500 m dai percorsi delle lance per il trasbordo dei crocieristi.

Risultati

Passaggio navi da crociera

I risultati modellistici del passaggio delle navi da crociera attraverso il canale Malamocco-Marghera indicano livelli di pressione acustica non trascurabili; l’area interessata dagli impatti maggiori è il canale Malamocco-Marghera, per la quale sono attesi dei livelli acustici sempre superiori ai 150 dB. La simulazione rappresenta la condizione più impattante dal punto di vista acustico in quanto, sono previsti oltre alla nave da crociera anche i due rimorchiatori a servizio scorta i quali contribuiscono ad aumentare i livelli di pressione sonora generati dal passaggio del convoglio. La natura stessa dell’area di analisi, caratterizzata dalla presenza del canale Malamocco-Marghera il quale presenta una profondità notevolmente inferiore rispetto a quella media della laguna, contribuisce a confinare il rumore all’interno del canale stesso limitando la dispersione all’esterno. Infatti, a solo 1 km di distanza dalla linea di transito delle navi, i livelli di pressione sonora raggiungono valori considerevolmente inferiori, attorno ai 135 dB. In riferimento ai valori soglia, tutta l’area investigata presenta valori di immissione inferiori ai valori soglia relativi alla perdita temporanea di udito per i cetacei ad alta frequenza, essendo i livelli di pressione sonora nettamente inferiori ai 178 dB. Invece, in riferimento al rispetto del limite per la perdita permanente di udito (198 dB) non si segnalano criticità in quanto i valori di pressione sonora stimati sono risultati ampiamente inferiori a tale soglia.

Passaggio lance

Il passaggio delle lance lungo il canale Contorta - Sant'Angelo genera valori di pressione sonora subacquea significativamente inferiori a quelli risultanti dal passaggio delle navi da crociera. Le imbarcazioni utilizzate per il trasbordo dei passeggeri dal *terminal* di Fusina e l'isola del Tronchetto a Venezia hanno infatti dimensioni più contenute rispetto alle crociere, generando, quindi, emissioni acustiche nettamente inferiori; l'area caratterizzata dai livelli acustici maggiori è quella che interessa la rotta di transito delle imbarcazioni, con valori compresi tra 110 e 130 dB. I livelli maggiori, pari a circa 130 dB, sono attesi nella parte centrale del Canale Contorta - Sant'Angelo il quale presenta valori di profondità molto bassi (circa 3 m); al contrario, il tratto lungo il canale Malamocco-Marghera, caratterizzato da profondità di circa -12 m, mostra valori di pressione sonora più contenuti e sempre inferiori ai 120 dB. I livelli di rumore decadono velocemente per raggiungere valori attorno ai 100 dB a circa 500 metri dalla linea di transito delle lance. In riferimento ai valori soglia, tutta l'area investigata presenta valori di immissione inferiori ai valori soglia relativi alla perdita temporanea di udito per i cetacei ad alta frequenza, essendo i livelli di pressione sonora nettamente inferiori ai 178 dB. In riferimento al rispetto del limite per la perdita permanente di udito (198 dB) non si segnalano criticità essendo risultati i valori di pressione sonora stimati ampiamente inferiori a tale soglia.

Passaggio Ro-Ro e Ro-Pax

Le simulazioni modellistiche del transito delle navi Ro-Ro e Ro-Pax indicano, analogamente a quanto riscontrato per le navi da crociera, il canale Malamocco-Marghera come area di massima pressione acustica. Infatti i livelli acustici attesi in corrispondenza del canale di transito delle navi presentano valori attorno ai 150 dB, per poi decrescere all'aumentare della distanza. Come per il transito delle navi da crociera, anche in questo caso il canale Malamocco-Marghera, grazie alla sua profondità, contribuisce a confinare al suo interno il rumore generato dal passaggio delle navi Ro-Ro e delle navi Ro-Pax, limitando quindi la propagazione del rumore nelle aree esterne. In riferimento ai valori soglia 8, tutta l'area investigata presenta valori di immissione inferiori ai valori soglia relativi alla perdita temporanea di udito per i cetacei ad alta frequenza, essendo i livelli di pressione sonora nettamente inferiori ai 178 dB. Invece, in riferimento al rispetto del limite per la perdita permanente di udito (198 dB) non si segnalano criticità in quanto i valori di pressione sonora stimati sono risultati ampiamente inferiori a tale soglia.

Conclusioni

I risultati delle simulazioni evidenziano come il passaggio delle navi attraverso il canale Malamocco-Marghera generi un impatto acustico non trascurabile sul clima acustico subacqueo, senza tuttavia recare disturbo alla macrofauna marina potenzialmente presente (cetacei). I livelli di pressione sonora sono maggiori per le navi da crociera seguiti dalle navi Ro-Ro e Ro-Pax. Per quanto riguarda il passaggio delle lance adibite al trasporto dei crocieristi lungo il canale Contorta - Sant'Angelo il disturbo è risultato sensibilmente inferiore. Il Proponente ritiene importante nuovamente sottolineare che nella laguna di Venezia, a causa delle caratteristiche come salinità variabile, presenza di bassi fondali e pressioni antropiche rilevanti, la presenza di mammiferi marini può essere considerata come estremamente rara. Per questi motivi, l'impatto acustico subacqueo sulla macrofauna marina generato dalle operazioni di dragaggio funzionali al completamento della Darsena Sud di Fusina è valutato dal Proponente come minimo.

Esito dell'istruttoria

Nella documentazione integrativa fornita il Proponente riporta che *“Allo stato attuale però in Italia non esiste ancora una normativa nazionale di riferimento”* in quanto l'emissione di suoni in ambiente sottomarino è a livello nazionale regolato dal D. Lgs. n. 190/2010 che recepisce la Direttiva Quadro sulla Strategia Marina 2008/56/CE. Tale direttiva propone il raggiungimento del buono stato ambientale identificato attraverso l'utilizzo di descrittori, tra i quali il D11 *“L'introduzione di energia, comprese le fonti sonore sottomarine, è a livelli che non hanno effetti negativi sull'ambiente marino”*. La decisione (UE) 2017/848 della commissione del 17 maggio 2017, definisce il D11 attraverso due criteri:

1. D11C1: *“La distribuzione territoriale, l'estensione temporale e i livelli dei suoni intermittenti di origine antropica non superano livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini”*;

2. D11C2: La distribuzione territoriale, l'estensione temporale e i livelli dei suoni continui a bassa frequenza di origine antropica non superano livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini.

Inoltre, dal 29/11/2022 sono stati recepiti i valori soglia che descrivono la percentuale massima di habitat in cui il “*Level of Onset of Biologically adverse Effects (LOBE)*”, misurato all’interno di un definito periodo di tempo, non può essere superato per poter avere una condizione di “Buono stato ambientale”. Il LOBE corrisponde al livello di rumore che genera un effetto negativo per la *fitness* di quella definita come specie *target*. Lo stato tollerabile rispetto a D11C2 è raggiunto se per tutti i singoli mesi in un anno l'area esposta tollerabile è uguale o inferiore al 20%. (Cfr. documento scaricabile da: <https://circabc.europa.eu/ui/group/326ae5ac-0419-4167-83ca-e3c210534a69/library/bc3ed92d-4c77-4d61-b92a-b906278236a9/details>).

Il Proponente non specifica in modo corretto l’unità delle misure riportate, facendo solo riferimento a dB senza una corretta specificazione. Nelle mappe sono riportati valori in dBre 1 μ Pa m che non sono comparabili con le soglie riportate da Southall et al. 2019 che sono espresse come *Sound Exposure Level* (dBre 1 μ Pa2s): è necessario far ricorso alla nomenclatura e alle misure descritte negli ISO18405:2017 “*Underwater acoustics*”. Il modello di decadimento sferico utilizzato non è applicabile in condizioni di bassa profondità. Di conseguenza i risultati riportati non sono attendibili (Cfr. per una guida sull’utilizzo dei modelli di propagazione si suggerisce la pubblicazione “Farcas, A., Thompson, P. M., & Merchant, N. D. (2016). *Underwater noise modelling for environmental impact assessment. Environmental Impact Assessment Review*, 57, 114-122”).

Il Proponente, inoltre, fa riferimento alle soglie PTS e TTS. In Italia la Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE DEL CONSIGLIO del 21 maggio 1992 recepita tramite il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357) stabilisce il divieto a perturbare deliberatamente tutte le specie di cetacei (articolo 12.1 e Allegato IV - Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa). Pertanto, incrementi di rumore sottomarino che possano causare *Temporary Threshold Shift* o *Permanent Threshold Shift* non possono essere accettati e i livelli a cui è necessario fare riferimento sono quelli di disturbo comportamentale. A tal riguardo occorre fare riferimento alle soglie di disturbo comportamentale per i cetacei a media frequenza riportate nelle Linee guida ISPRA per lo studio e la regolamentazione del rumore di origine antropica introdotto in mare e nelle acque interne (Parte seconda), 2011.

Nella fase di esercizio, evidenziando i risultati delle simulazioni che il passaggio delle navi attraverso il canale Malamocco-Marghera genera un impatto acustico non trascurabile sul clima acustico subacqueo e pur considerando nella laguna di Venezia, a causa delle caratteristiche come salinità variabile, presenza di bassi fondali e pressioni antropiche rilevanti, la presenza di mammiferi marini come rara, questa Commissione ritiene che non si possano escludere potenziali effetti negativi significativi sulle specie e, quindi, la necessità di prevedere un adeguato monitoraggio per la componente ambientale Rumore subacqueo.

4.5.5 BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA

Analisi del quadro ambientale con focus al 2017 – anno di scadenza del provvedimento di VIA

Le aree interessate direttamente dalle attività di progetto ricadono all’esterno dei perimetri dei Siti Natura 2000, a una distanza minima di circa 215 m dal sito IT3250046 “Laguna di Venezia” e di 420 m dal sito IT3250030 “Laguna medio-inferiore di Venezia”; il traffico di navi Ro-Ro avviene lungo il Canale Malamocco-Marghera, parte del quale è ubicato all’interno dei due siti Natura 2000 IT3250046 “Laguna di Venezia” e IT3250030 “Laguna medio-inferiore di Venezia”.

ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”

La ZPS “IT 3250046 Laguna di Venezia”, che sostituisce le quattro ZPS precedentemente presenti in Laguna di Venezia, ha un’estensione di 55.209 ha e comprende gran parte della Laguna di Venezia, esclusi i litorali ma inclusi alcuni territori, costituiti da antiche bonifiche, a essa marginali. La ZPS si sovrappone in buona

misura con il SIC “IT 3250031 Laguna Superiore di Venezia” e il SIC “IT 3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia” e include ampi spazi di laguna aperta, con bassi fondali e barene, valli da pesca e alcuni biotopi di origine artificiale, quali le Casse di Colmata A, B e D/E. L’intera ZPS è zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell’avifauna legata alle zone umide (soprattutto anatidi, limicoli e ardeidi: Bon e Scarton, 2012). Queste specie frequentano sia le valli da pesca sia le ampie distese lagunari aperte all’espansione di marea, per motivi trofici e in parte anche per la riproduzione.

La laguna di Venezia è di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar non solo perché ospita regolarmente più di 20.000 uccelli acquatici, ma anche perché vi svernano contingenti di uccelli superiori all’1% della popolazione biogeografica di riferimento, ossia quella che sverna nel Mediterraneo-Mar Nero. La ZPS è particolarmente importante anche come area di nidificazione per numerose specie di uccelli acquatici, tra cui si citano Ardeidi (airone cinerino, airone rosso, garzetta, nitticora), che si riproducono soprattutto, ma non soltanto, nelle valli da pesca (Scarton et al., 2013); tra queste le specie più numerose appartengono alla famiglia dei Laridi (gabbiano comune), Sternidi (sterna comune, fraticello, beccapesci), Caradriddi (pettegola, cavaliere d’Italia, avocetta), nidificanti sia nelle valli da pesca sia nelle barene della laguna aperta. In quest’ultima, soprattutto nel settore meridionale, per quanto riguarda alcune specie di Caradriformi, si rinvengono colonie di notevoli dimensioni (Scarton et al., 1994; Bon et al., 2004; Scarton et al., 2005; Scarton, 2007; Bon e Scarton, 2009; Scarton et al., 2009). Sotto il profilo ecologico-funzionale, e per la loro elevata sensibilità a fattori di pressione quali il disturbo antropico, è stata riportata l’ubicazione in laguna delle principali aree di alimentazione e dei posatoi di alta marea (questi ultimi chiamati anche dormitori o *roost*) di limicoli, ossia piovanello pancianera, chiurlo maggiore, pivieressa ecc. Ulteriori, più recenti, indagini hanno evidenziato l’importanza di alcune barene artificiali, tra quelle site in Laguna Sud, per il piovanello pancianera.

Per quanto riguarda le “garzaie” di maggiore importanza nel territorio in esame, nello studio “Risultati del censimento delle specie coloniali nidificanti nel triveneto” relativo all’anno 2017, si evidenziano le seguenti aree: Buel del Lovo, Isola San Giuliano, Stagno Enichem, Valle Dogà, Isola San Secondo. In tali aree sono presenti le seguenti specie: airone cinerino, airone guardabuoi, garzetta, nitticola, airone rosso, sgarza ciuffetto, cormorano, marangoni minore. Se invece si fa riferimento all’intero territorio del Veneto e al numero di coppie e garzaie degli ardeidi censiti è possibile notare che a fronte di due sole specie in aumento forte o molto forte (airone cinerino e airone guardabuoi), ve ne sono altre quattro in marcato decremento (garzetta, nitticora, airone rosso, sgarza cuffetto). Un elenco delle 64 specie di uccelli incluse nell’Allegato 1 della Direttiva 147/09 Uccelli è disponibile sul sito web del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), al link https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiFg-Tvg4GAAXVjR_EDHYQUB9cQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fva.mite.gov.it%2FFile%2FDocumento%2F229567&usq=A0vVaw3auM96BYiTJ6U1zyfL57CR&opi=89978449.

Tra gli altri taxa, l’unica specie vegetale di interesse comunitario citata nel formulario Natura 2000 è *Salicornia veneta*. Fra le specie faunistiche incluse nella Direttiva Habitat e presenti nel formulario Natura 2000 vi sono invece la testuggine d’acqua dolce *Emys orbicularis*, la rana di Lataste *Rana latastei* e il tritone crestato *Triturus carnifex*. Fra i Pesci, infine, sono citati il ghiozzetto di laguna Knipowitschia (*Padogobius panizzae*), il ghiozzetto cinerino *Pomatoschistus canestrinii*, la alosa o cheppia *Alosa fallax*, il nono *Aphanius fasciatus*, lo storione padano *Acipenser naccarii*, il pigo *Rutilus pigus* e la savetta *Chondrostoma soetta*.

In base alla cartografia disponibile sul sito della Regione Veneto (settembre 2018) è stata elaborata la carta degli habitat e la relativa tabella con le estensioni di ciascuno di essi, anche se per ampie estensioni barenali non è ancora disponibile la cartografia ufficiale degli habitat. Inoltre, l’estensione totale degli habitat riportati in tabella non coincide esattamente con l’estensione totale della ZPS riportato nelle Schede Natura 2000 (ossia 55.209 ha).

SIC IT3250030 “Laguna medio-inferiore di Venezia”

Il SIC ha un’estensione di 26.385 ha e comprende il bacino meridionale e parte di quello centrale della Laguna di Venezia. Si caratterizza per la presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con

ampi settori (le valli da pesca) utilizzate per l'allevamento del pesce e l'attività venatoria. Sono presenti nelle barene della laguna aperta, e secondariamente in quelle all'interno del perimetro delle valli da pesca, specie endemiche del Nord Adriatico (*Salicornia veneta*), nonché specie vegetali (oltre alla stessa *Salicornia veneta*, anche ad es. *Limonium narbonense* e *Spartina maritima*) o habitat (*Limonieti*, *Spartineti* e *Sarcocornieti*) rari e a distribuzione localizzata, che costituiscono elementi minacciati a livello sia regionale sia nazionale. Di notevole interesse è, inoltre, la presenza di ampie praterie di fanerogame marine quali *Zostera marina*, *Nanozostera noltii* e *Cymodocea nodosa*.

È zona di eccezionale importanza per lo svernamento, con oltre 100.000 uccelli in media osservati nel mese di gennaio, e per la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide. Tra le specie più abbondanti si annoverano alzavola (*Anas crecca*), germano reale (*Anas platyrhynchos*), folaga (*Fulica atra*), piovanello pancianera (*Calidris alpina*), chiurlo maggiore (*Numenius arquata*), volpoca (*Tadorna tadorna*). Queste specie si rinvergono soprattutto nelle valli da pesca (Borella et al., 2008; Bon e Scarton, 2009), mentre le ampie distese lagunari, specie i bassi fondali emersi durante la bassa marea, sono utilizzate per motivi trofici durante le ore notturne (Serra et al., 2004). Il sito è inoltre particolarmente importante come area di nidificazione per numerose specie, tra cui quelle appartenenti alla famiglia degli Ardeidi (airone bianco maggiore, airone cinerino, spatola, airone rosso) e dei Falacrocoracidi (cormorano e marangone minore; Bon e Scarton, 2009). La nidificazione di queste specie è stata osservata sia nelle valli da pesca sia nelle barene della laguna aperta, dove alcune di esse si rinvergono colonie di notevoli dimensioni (Scarton et al., 1994; Bon et al., 2004; Scarton et al., 2005), per le famiglie dei Laridi (gabbiano comune), Sternidi (sterna comune, fraticello, beccapesci) e Caradridi (pettegola, cavaliere d'Italia, avocetta). L'unica specie vegetale citata nel formulario Natura 2000 tra quelle di interesse comunitario è *Salicornia veneta*. Fra i Pesci sono citati il ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia (Padogobius) panizzae*), il ghiozzetto cenerino (*Pomatoschistus canestrinii*) e la alosa o cheppia (*Alosa fallax*). Tra gli Anfibi ed i Rettili, che risultino inclusi nella Direttiva Habitat e citati nel formulario Natura 2000 qui considerato, vi sono la rana di Lataste (*Rana latastei*), il tritone crestato (*Triturus carnifex*) e la testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*). In base alla cartografia disponibile sul sito della Regione Veneto è stata elaborata la carta degli habitat (sensu Natura 2000) e la relativa tabella con le estensioni di ciascuno di essi. L'estensione totale degli habitat riportati in tabella non coincide esattamente con l'estensione totale della ZPS riportato nelle Schede Natura 2000 (ossia 26.385 ha).

Flora e vegetazione

Per quanto riguarda le specie vegetali incluse nel presente SIC, soltanto la specie endemica *Salicornia veneta* è citata nelle schede Natura 2000. Altre 11 specie, tutte erbacee, sono incluse nell'elenco complementare.

Habitat naturali

Due Habitat sono di interesse prioritario e costituiscono circa il 57% dell'intera superficie.

1140- Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

Sabbie e fanghi delle coste degli oceani, dei mari e delle relative lagune, emerse durante la bassa marea, prive di vegetazione con piante vascolari, di solito ricoperte da alghe azzurre e diatomee. Solo nelle zone che raramente emergono, possono essere presenti comunità a *Zostera marina* che restano emerse per poche ore. Questo habitat, che rappresenta più dell'8% della superficie del presente SIC, è di particolare importanza per l'alimentazione dell'avifauna acquatica e in particolare per anatidi, limicoli e trampolieri.

1150* - Lagune costiere

Ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevoli variazioni stagionali di salinità e profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Sono in contatto diretto o indiretto con il mare, dal quale sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose. La salinità può variare da acque salmastre a iperaline in relazione con la pioggia, l'evaporazione e

l'arrivo di nuove acque marine durante le tempeste, la temporanea inondazione del mare durante l'inverno o lo scambio durante la marea. Possono presentarsi prive di vegetazione o ospitare comunità vegetali ascrivibili alle classi *Ruppiaetea maritimae*, *Potametea*, *Zosteretea* o *Charetea*. Ben oltre il 55% della superficie è inclusa in questo Habitat.

1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni.

1310 - Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose

Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto *Chenopodiaceae* del genere *Salicornia*) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondate o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*. In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di *Suaeda*, *Kochia*, *Atriplex* e *Salsola* soda definite dal codice CORINE 15.56. In particolare, la specie *Salicornia veneta*, endemica delle lagune Nord-adriatiche, è pioniera e svolge un ruolo importante nel colonizzare le superfici di neoformazione, costituendo spesso, dopo circa due anni dal termine degli interventi, ampie superfici monospecifiche. *Salicornia veneta* generalmente si sviluppa ai margini degli specchi d'acqua, dove il terreno è fortemente impregnato di acqua salmastra, soggetto a rari periodi di prosciugamento. Si tratta di un ambiente di transizione in cui l'acqua non è presente con una costanza sufficiente da permettere la presenza di fanerogame acquatiche *Nanozostera noltii* o del genere *Ruppia*, ma è troppo spesso inondato per le specie tipiche delle associazioni a piante perenni di barena. *Salicornia veneta* inoltre è elencata nella Lista Rossa delle piante d'Italia con status di specie minacciata (Conti et. al, 1997).

1320 - Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*)

Formazioni vegetali di alofite perenni, composte, in prevalenza, di piante erbacee pioniere del genere *Spartina* tipiche di ambienti fangosi costieri salmastri ("velme"). Si tratta di una formazione vegetale endemica dell'Alto Adriatico. Si sviluppa su terreno fortemente imbibito, situate a una quota molto bassa, e ricco in sostanza organica. È presente, inoltre, in prossimità di chiari o aree depresse o ai margini delle barene.

1410 - Pascoli inondate mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide costituite da terreni umidi ma poco salati, con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l'interno, *J. maritimus* tende a formare cenosi quasi pure in consociazioni con *Sarcocornia* e *Limonium*.1420

1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)

Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornietea fruticosi*. La vegetazione a elevata copertura di *Sarcocornia fruticosa* è una delle più caratteristiche delle barene. Si distribuisce su substrati poco depressi; infatti, è largamente presente nei livelli

medi e superiori delle depressioni salate interne dove la concentrazione di sale risulta elevata (zone ipersaline). La fisionomia di tale specie appare legnosa, formando arbusti bassi molto ramificati. I sarcocornieti rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.

6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*

Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del *Molinio-Holoschoenion*, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso argillosi, ma, talvolta, presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.

Fauna

Invertebrati

Nel SIC IT3250030 - laguna medio-inferiore, non vi sono specie di Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC. Tuttavia è stata segnalata la presenza di una specie di coleottero (incluso nell'elenco complementare): *Cylindera trisignata*. Nei pressi del polo industriale di Marghera le specie più comuni sono il bivalve *Tapes philippinarum*, i policheti *Nephtys hombergi*, *Notomastus sp.*, *Paradoneis lyra*, *Phyllodoce sp.* mentre, verso la bocca di porto, sono comuni le specie di ambienti vivificati quali i bivalvi *Chamaelea galina*, *Ensis minor*, *Tellina nitida*, i Gasteropodi *Hexaplex trunculus* e *Bolinus brandaris*. Tra le praterie della bocca di porto comuni sono le specie di ofiuroidi come *Ophiotrix fragilis* e *Amphipolis squamata*, l'echinoide *Paracentrotus lividus*, l'asteroide *Asterina gibbosa*. Per quanto attiene le specie di valore conservazionistico si segnala la diffusa presenza, solo nelle aree più vivificate e tra le praterie a fanerogame, del mollusco bivalve *Pinna nobilis*, organismo inserito nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e in varie convenzioni internazionali.

Pesci, Anfibi e Rettili

Tra le specie di interesse comunitario elencate nell'Allegato della Direttiva stessa, sono presenti tre pesci tipici degli ambienti di transizione italiani: i due gobidi, *Knipowitschia panizzae* e *Pomatoschistus canestrinii*, e il clupeide *Alosa fallax*. All'interno dell'area SIC della "Laguna medio- inferiore di Venezia" è stata osservata la presenza di tutte le suddette specie. Da un punto di vista generale, in relazione alla fauna ittica, recenti indagini condotte sugli habitat di basso fondale segnalano la presenza di 62 specie di Teleostei (Mainardi et al., 2004; Malavasi et al., 2005; Franco et al., 2006 a, b) riconducibili fondamentalmente a tre principali *guild* ecologiche: specie estuarine residenti, specie marine migratrici stagionali (incluse specie diadrome), specie marine migratrici occasionali. Le specie caratterizzate dalle maggiori abbondanze appartengono alla *guild* ecologica dei residenti estuarini, specie che conducono l'intero ciclo biologico nella laguna. Le più significative di questa *guild* appartengono alle famiglie *Atherinidae* (*Atherina boyeri*), *Gobiidae* (*Pomatoschistus marmoratus*, *Pomatoschistus canestrinii*, *Knipowitschia panizzae*, *Zosterisessor ophiocephalus* e *Gobius niger*) e *Syngnathidae* (*Syngnathus abaster*, *S. typhle* e *Nerophis ophidion*). Tra i migratori stagionali, che costituiscono un numeroso gruppo di specie, sono da segnalare il branzino (*Dicentrarchus labrax*), l'orata (*Sparus aurata*), l'alice (*Engraulis encrasicolus*), i cefali (*Liza saliens* e *L. aurata*), la passera (*Platichthys flesus*), la sogliola (*Solea*) e lo spratto (*Sprattus*). Nelle praterie a fanerogame dell'area di analisi sono comuni il gobide *Z. ophiocephalus* e i signatidi *S. abaster*, *S. typhle* e *N. ophidion*, mentre nelle aree di gronda *Aphanius fasciatus* e i gobidi *K. panizzae* e *P. canestrinii* (Franco et al., 2006a). Nella scheda degli habitat relativa a questo sito, aggiornata ad aprile 2013, non compare la specie *Aphanius fasciatus*, invece segnalata nell'Atlante della laguna (Guerzoni e Tagliapietra, 2006). Queste specie sono considerate vulnerabili dal punto di vista della fragilità ecologica e soggette a un'accertata contrazione del loro habitat o della popolazione. Riguardo agli anfibi, solamente due specie tra quelle elencate nella direttiva Habitat sono presenti nel SIC IT3250030; oltre a queste sono state osservate altre due specie, il rospo smeraldino e il rospo comune. Per quanto riguarda i rettili va segnalata la presenza della tartaruga palustre

Uccelli

Sono riportate, nei file ufficiali della regione Veneto, tre specie di mammiferi che non sono però indicate nella relativa scheda Natura 2000.

Mammiferi

Per acquisire informazioni su distribuzione e ecologia delle comunità di micromammiferi sono stati indagati alcuni anni orsono i principali ambienti della Laguna di Venezia (litorali, barene, canneti, valli da pesca, isole minori e casse di colmata, gronda lagunare). Complessivamente sono state catturate 14 specie di micromammiferi: *Talpa europea*, *Sorex araneus*, *Neomys anomalus*, *Crocidura suaveolens*, *Crocidura leucodon*, *Erinaceus europaeus*, *Apodemus sylvaticus*, *Micromys minutus*, *Rattus*, *Rattus norvegicus*, *Mus domesticus*, *Arvicola terrestris*, *Terricola savii*, *Microtus arvalis*. La ciclica sommersione pressoché totale delle barene è invece, con ogni probabilità, la causa della generale povertà di questi biotopi. È messa in evidenza, inoltre, l'importanza delle aree marginali naturaliformi, di qualsiasi tipo (siepi, fossati, scoline, prati o incolti), tuttora presenti negli habitat più antropizzati. Al contrario, la generale povertà rilevata negli ambiti costieri appare con ogni probabilità legata a due fattori ambientali tipici delle nostre coste: l'elevata antropizzazione, manifestatasi negli ultimi decenni, unita alle profonde alterazioni ambientali che anche gli habitat residui hanno subito per i più disparati motivi (Bon et al., 2007). All'interno delle aree di indagine si trovano complessivamente tredici habitat di specie, con ridotte estensioni.

Specie faunistiche e floristiche presenti nell'area di analisi

È stata analizzata la presenza all'interno delle superfici di analisi delle specie di interesse comunitario e conservazionistico, considerando quelle incluse nel Formulario Natura 2000, quelle la cui presenza è stata rilevata e quelle citate nelle pubblicazioni scientifiche note per l'area in esame, nonché quelle citate per la cella del database della Regione Veneto all'interno della quale ricade l'area in oggetto (E445N254) (Salogni G., 2014). È riportato l'elenco completo delle specie animali e vegetali potenzialmente presenti all'interno delle diverse aree di indagine è il seguente (in ordine sistematico).

Esito dell'istruttoria

Non si evidenziano aggiornamenti significativi, per quanto riguarda le componenti relative a biodiversità, flora e fauna rispetto a quanto precedentemente descritto.

Valutazione ex-post degli impatti di cantiere – opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021 e da eseguire

Per la valutazione dei possibili impatti sulla componente naturalistica, lo SIA approvato ha definito un'area vasta entro la quale verificare i potenziali disturbi, perturbazioni e alterazioni dalla realizzazione dell'opera su Vegetazione, Flora e Fauna ed Ecosistemi.

L'unica sub-componente ritenuta sensibile alla realizzazione dell'opera è la Fauna per quanto attiene a tutte le lavorazioni previste e riferita in particolare alla sola componente rumore. Limitatamente alla componente Ecosistemi si segnala una possibile perturbazione correlata all'aumento di torbidità legato alla realizzazione dei dragaggi.

Dalla disamina delle possibili interferenze, le opere realizzate al di fuori del periodo di validità della VIA sono: scavi e dragaggi (Darsena Sud); riporti e stabilizzazioni; sistemazioni esterne e viabilità. Relativamente alla produzione di torbida e ai suoi potenziali impatti sugli habitat marini in relazione alle attività di dragaggio della Darsena sud si richiama quanto già esplicitato nella componente ambiente idrico.

Il Proponente fornisce un quadro dei disturbi richiamando le valutazioni circa l'emissione di gas e polveri e l'emissione di rumore da parte dei mezzi di cantiere; in conclusione, in considerazione

delle valutazioni effettuate e della frammentazione temporale delle attività di cantiere, il Proponente ritiene di poter affermare che il livello di significatività dell'effetto è da ritenersi trascurabile.

Valutazione degli impatti in esercizio

Le valutazioni sugli aspetti naturalistici con particolare riferimento alle variazioni del quadro ambientale e alla riduzione dei traffici interesseranno:

- Traffico navale – produzione di torbidità.
- Traffico navale – Introduzione di specie acquatiche esotiche (NIS).
- Traffico navale – emissioni atmosferiche.
- Traffico navale – emissioni acustiche.

Traffico navale – produzione torbidità

In un quadro ambientale sostanzialmente invariato la riduzione del numero di navi associate al progetto consente al Proponente di affermare che il livello di significatività dell'effetto qui considerato possa ritenersi, a maggior ragione, come trascurabile.

Traffico navale – introduzione di specie acquatiche esotiche (NIS)

L'analisi delle possibili modalità di trasferimento di specie aliene nella laguna di Venezia porta a individuare in 3 specifici vettori di propagazione: *Fouling*; *Ballast water*; Acquacoltura. Il *fouling*, negli anni, ha visto decrescere la sua importanza con l'introduzione di speciali vernici anti vegetative che prevengono la adesione algale agli scafi delle navi. Con la Legge n.163/2012 l'Italia, il 31 agosto 2012, ratifica la Convenzione AFS di Londra del 05 ottobre 2001, che entrata in vigore il 29 settembre 2012. A livello europeo inoltre il 31 dicembre 2017 è entrata in vigore la nuova normativa europea sui prodotti *antifouling* che ha concesso un anno e mezzo di tempo a tutte le aziende di vernici antivegetative per adeguare la produzione di nuove vernici al pieno rispetto degli standard fissati dall'*European Biocidal Product Regulation (BPR, Regulation (EU) 528/2012)*.

Nella laguna di Venezia sono presenti più di 30 specie algali aliene, le più recenti mappature eseguite tra il 2014 e il 2015 indicano che sull'intera superficie lagunare (substrati morbidi + duri), la biomassa totale NIS è stimata in circa 146.521 tonnellate di cui la *Gracilaria vermiculophylla* rappresenta il 45,3% della biomassa totale [Sfriso et al., 2014, Marchini et al., 2015]14. Inoltre, gli altri taxa con una biomassa >1% (cioè 1467 tonnellate) erano *Agardhiella subulata* (C. Agardh) Kraft et Wynne (25,1%), *Hypnea flexicaulis* Y. Yamagishi & M. Masuda (19,3%), *Sargassum muticum* (3,29%), *Scytosiphon dotyi* M.J. Wynne (3,26%) e *Solieria filiformis* (Kützing) P.W. Gabrielson (2,57%), che rappresentano il 98,8% della biomassa totale dei NIS presente in laguna di Venezia. Altri 9 taxa variano da 1,25 a 517 tonnellate, mentre 8 taxa sono stati campionati solo occasionalmente (biomassa >0,5 kg).

Secondo il Proponente, nonostante l'alto numero di NIS, la maggior parte di questi sono risultati molto rari, altri sono di alto valore ecologico e non hanno alcun impatto sulla biodiversità che, al contrario, si arricchisce. Per quanto riguarda *G. vermiculophylla* la prima segnalazione risale al maggio 2008 nell'area confinata posta nella parte occidentale dell'area industriale di Porto Marghera presso le Saline di Teneri. Due anni dopo quella specie colonizzò gran parte di quest'area con una biomassa fino a 8-10 kg fw m². Nel 2011 *G. vermiculophylla* si è diffusa anche in Valle Millecampi e Valle di Brenta nella laguna meridionale ma alcuni campioni sono stati rilevati anche nei pressi dell'aeroporto di Venezia nella parte settentrionale della Laguna. Nel 2014 quella specie ha colonizzato tutte le aree confinate della laguna. In quell'anno la diffusione di *G. vermiculophylla* fu particolarmente massiccia nel lato nord del ponte che collega Venezia alla terraferma sostituendo quasi completamente *U. rigida*. La presenza di questa specie nel 2014 e negli anni successivi ha impedito la crisi anossica che nel 2013 ha interessato quell'area con la decomposizione di ca. 10.000 tonnellate di biomassa in pochi giorni e i guai che hanno causato alla popolazione di Venezia la notte della Festa del Redentore (Bastianini et al., 2013). Dal 2014 *G. vermiculophylla*, e in misura minore *Agardhiella subulata*, e le autoctone *Gracilariopsis longissima* e *Gracilaria gracilis* hanno colonizzato tutta quell'area ostacolando la crescita delle *Ulvaceae*. Quella zona è molto torbida e queste *Rhodophyceae*, e in

particolare *G. vermiculophylla* erano in grado di crescere dove le altre macroalghe erano ostacolate da un'elevata risospensione dei sedimenti e da fioriture di fitoplancton. Contrariamente alle *Ulvaceae*, che collassano rapidamente quando la temperatura dell'acqua supera i 25-26 °C, *G. vermiculophylla* resiste anche a temperature superiori a 30 °C per lunghi periodi e si degrada molto lentamente senza innescare crisi anossiche evidenziando quindi un impatto positivo sull'ambiente.

Riferendosi al traffico in arrivo al *Terminal*, il Proponente ritiene doveroso richiamare due importanti precisazioni già evidenziate nello SIA del 2012: il traffico previsto al *terminal* è prevalentemente riferito a rotte mediterranee e le merci trasportate sono prevalentemente mezzi rotabili; la tipologia di rotta e lo scarso utilizzo delle acque di zavorra, legati rispettivamente alla tipologia di tragitto e alla tipologia di merci trasportate, fanno ritenere estremamente basso l'incremento del rischio in esame causato dall'entrata a regime del *Terminal* Fusina.

Per la gestione dei rifiuti da nave è attivo presso il Porto di Venezia un servizio apposito di cui all'Ordinanza n. 337 del 31/05/2010: Concessione del servizio di raccolta, stoccaggio, pretrattamento e smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi (liquami, acque di lavaggio e di sentina, nonché le acque nere) e dei residui del carico prodotte dalle navi ormeggiate nel porto di Venezia per il periodo 1° giugno 2010 - 31 maggio 2030, che obbliga tutte le navi in ingresso al porto di Venezia a notificare il quantitativo di rifiuti presenti a bordo che devono essere conferiti al Gestore dell'impianto portuale per il corretto smaltimento. Complessivamente i rischi di introduzione di specie aliene correlati alla gestione del *Terminal* appaiono correttamente gestiti, il livello di significatività dell'effetto considerato può quindi essere confermato, secondo il Proponente, in negativo basso.

Traffico navale – emissioni acustiche

Relativamente alla componente rumore il Proponente ritiene che l'impatto sull'avifauna si possa considerare trascurabile e che, per le medesime ragioni, anche il disturbo causato dal semplice passaggio delle navi Ro-Ro non possa ragionevolmente aver alcun effetto sulle specie presenti nell'area di potenziale impatto, tanto più se si considera la consistente riduzione del numero di traghetti attesi rispetto alle previsioni iniziali. In generale il Proponente ritiene di poter quindi affermare che l'impatto qui considerato è da ritenersi trascurabile.

Traffico navale - emissione gas combustibili e polveri

Sia la previsione di traffico Ro-Ro iniziale sia quella a pieno regime comportano un incremento non trascurabile delle emissioni in atmosfera di gas combustibili e polveri e, secondo il Proponente, analizzando i dati emissivi è possibile ipotizzare, per quanto riguarda le concentrazioni in atmosfera o le deposizioni al suolo attese, che il loro aumento correlato all'aumento dei traffici sia, in tutta evidenza, inferiore rispetto a quanto già valutato e assentito con lo studio di impatto ambientale del 2012, confermando il giudizio dato nel 2012 con approccio conservativo, ovvero si stima come negativo basso il possibile effetto che le emissioni di gas combustibili e polveri possano avere sulla vegetazione, in particolare quella di interesse naturalistico, presente nell'area vasta, anche in considerazione che tali estensioni di pregio coprono, nell'area vasta, estensioni non particolarmente elevate.

Traffico terrestre – emissione gas combustibili e polveri

Lo SIA approvato nel 2012 ha valutato i possibili effetti nocivi sulla vegetazione di gas e polveri emessi dal traffico a terra e il Proponente conferma gli esiti delle valutazioni effettuate rimarcando la riduzione del comparto emissivo atteso rispetto alla condizione di traffico valutata nel 2012 come diretta conseguenza della revisione del PEF in particolare riferito alla riduzione dei traffici attesi. In relazione agli effetti negativi dell'accumulo di polveri sulla vegetazione, considerando che la parte di area vasta interessata dal traffico terrestre indotto è posta nella seconda Zona Industriale, ad almeno 1.5 km di distanza da habitat terrestri di interesse comunitario quali quelli che si trovano sulle barene dell'area vasta, il Proponente ritiene pertanto che gli eventuali effetti sulla vegetazione siano nulli. Verificato l'avvenuto completamento delle opere di viabilità a terra, gli effetti dell'emissione di gas combustibili e della deposizione di polveri conseguenti al

traffico indotto su Via dell'Elettronica sono da considerarsi, sempre secondo il Proponente, trascurabili, vista la lontananza degli indicatori *target* considerati e l'assenza di significative comunità vegetali di interesse nei pressi dell'asse viario considerato. Il Proponente ritiene, quindi, di poter affermare che il livello di significatività dell'effetto qui considerato è da ritenersi trascurabile. Per ogni dettaglio il Proponente rimanda allo studio ("Rel.05_AdSPMAS_TRAFF_rev00.pdf"). Detto documento contiene uno studio del traffico viabilistico, marittimo e ferroviario associato allo scenario di progetto posto in valutazione, che evidenzia un mantenimento dei livelli di servizio degli assi viari interessati dalle previsioni progettuali, con un impatto variabile tra modesto e trascurabile.

Esiti istruttoria

Il Proponente ha fornito in maniera adeguata la descrizione delle componenti in questione e la valutazione degli impatti.

4.5.6 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

Analisi del quadro ambientale con focus al 2017 – anno di scadenza del provvedimento di VIA

Sulla base delle peculiarità geomorfologiche, dei caratteri paesaggistici dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione in essere il territorio può essere suddiviso in specifici Ambiti di Paesaggio, così definiti ai sensi dell'art. 135, comma 2 del D. Lgs. n. 42/2004 e dell'art. 45 ter, comma 1 della L.R. n. 11/2004. In Regione Veneto sono stati individuati 14 Ambiti di Paesaggio. Per ciascun ambito è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (P.P.R.A.) così come specificato dall'art. 71 ter delle Norme Tecniche del P.T.R.C. Il sito in esame ricade, secondo la Variante parziale al P.T.R.C. con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con D.G.R. n. 427 del 10/04/2013, nell'Ambito del Paesaggio n. 14 "Arco Costiero Adriatico", che comprende tutta la Laguna di Venezia ed il Delta del Po, Adria, Ariano nel Polesine, Campagna Lupia, Camponogara, Cavallino-Treporti, Chioggia, Codevigo, Corbola, Dolo, Jesolo, Loreo, Marcon, Martellago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Musile di Piave, Papozze, Porto Tolle, Porto Viro, Quarto d'Altino, Rosolina, Salzano, Spinea, Taglio di Po e Venezia.

Con DDR n. 40 del 25.09.2012 sono stati adottati il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare per l'avvio delle procedure di concertazione e consultazione, espletate attraverso una serie di 4 incontri pubblici, realizzati nel dicembre 2013. Con DGR n. 699 del 14/05/2015 la Giunta Regionale ha preso atto dello stato di avanzata elaborazione del PPRA rappresentato da una serie di elaborati denominati "Quadro per la tutela, cura, valorizzazione e integrazione del paesaggio". Coniugando i precetti legislativi fondamentali della L. 14/2006 (di ratifica della Convenzione Europea del Paesaggio), del D. Lgs. n. 42/2004 e della LR 11/2004, il PPRA esprime la propria valenza paesaggistica a tre assi complementari di progetto e disciplina relativi: alla tutela dei beni paesaggistici; alla cura e valorizzazione dei paesaggi; all'integrazione del paesaggio nelle politiche di governo del territorio, e dunque nelle politiche, nei piani e nei progetti che abbiano incidenza sui paesaggi e sui beni paesaggistici. Con specifico riferimento all'articolazione del paesaggio, l'area industriale di Porto Marghera rappresenta una delle componenti culturali e insediative più significative dell'ambito e l'ambito di Venezia - Porto Marghera è considerato un Sito industriale ad alto rischio ambientale (sito inquinato) da sottoporre ad interventi di bonifica e ripristino ambientale ai sensi dell'art. 1, comma 4 della Legge n. 426 del 1998 "Nuovi interventi in campo ambientale". Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 22 febbraio 2000 ha determinato la perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale, ridefinita con DGRV n. 58 del 21 gennaio 2013, ai sensi dell'art. 36 bis della legge n° 134 del 7 agosto 2012. Con la redazione del PPRA "Arco Costiero Adriatico, Laguna di Venezia e Delta del Po" si ravvisa l'esigenza di considerare dal punto di vista paesaggistico l'area industriale di Porto Marghera definendo un ambito specifico che sarà disciplinato dalla Norme di Attuazione del Piano stesso. Una prima ipotesi esemplificativa di area degradata all'interno dell'Arco Costiero Adriatico è stata identificata proprio nell'area di Porto Marghera. I processi di degrado che si possono individuare in questa area rientrano nelle seguenti categorie: criticità ambientali: Porto Marghera, processi di sotto-utilizzo, abbandono e dismissioni, processi di urbanizzazione, infrastrutture, insediamenti, pratiche e usi urbani. I valori presenti, infatti, sono molteplici e comprendono sicuramente: la presenza di aree di laguna viva e di piccole porzioni di barene naturali residuali; la presenza di aree di interesse archeologico; la presenza di architetture del '900.

Insedimenti e infrastrutture

Il sistema insediativo – infrastrutturale dell’area centrale risente fortemente della presenza dei nuclei urbani di Padova e Mestre, territorialmente connessi attraverso il corridoio plurimodale che interessa l’area della Riviera del Brenta. L’area mestrina è caratterizzata anche dalla presenza del polo di Porto Marghera, dove, nell’ultimo decennio, in particolare nel nucleo del Parco scientifico e tecnologico Vega, sono andate consolidandosi una serie di iniziative e di attività collegate alla conoscenza e alla ricerca. I pochi “varchi” di una certa importanza rimasti all’interno della cosiddetta “città diffusa” sono legati alla presenza di spazi agricoli per lo più interstiziali e dei principali corsi d’acqua che attraversano il territorio. Il territorio è fortemente caratterizzato dalla presenza di una fitta rete viaria di connessione e, analogamente al sistema viario, anche quello ferroviario è caratterizzato da linee che si dipartono dai centri di Mestre e Padova verso l’esterno, in direzione Trieste, Udine, Castelfranco, Adria, Torino e Bologna. L’ambito vede in corso di realizzazione il Passante di Mestre.

Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

La forte presenza antropica nell’area metropolitana centrale ha lasciato, nel tempo, sempre meno spazio a realtà naturalistico-ambientali, con conseguente banalizzazione del paesaggio e mancanza di habitat diversificati. Tuttavia permangono nel territorio, anche se piuttosto frammentate, alcune zone di interesse ambientale, come il sistema di parchi e giardini storici, alcuni lembi di coltivazioni agricole tradizionali, alcuni lacerti di bosco planiziale e alcune cave senili oggi rinaturalizzate. A queste si aggiungono ambienti con vegetazioni erbose, arboree, arbustive ed igrofile.

Integrità naturalistico-ambientale e storico-culturale

Le aree in cui si riscontra una buona integrità naturalistica sono quasi esclusivamente quelle appartenenti alla Rete Natura 2000.

Frammentazione delle matrici rurali e seminaturali del paesaggio

La categoria di paesaggio comprende i territori comunali, che sono occupati da aree urbanizzate per frazioni comprese tra un sesto e un terzo della loro estensione complessiva, con usi del suolo ripartiti pressoché esclusivamente tra urbano e agricolo. Il paesaggio registra complessivamente stati di diffusa criticità della sua articolazione spaziale, con mosaici semplificati dal punto di vista ecologico e semiologico e al tempo stesso caratterizzati da fenomeni di congestione, riferibili alla consistente frequenza di interazioni spaziali conflittuali fra diverse configurazioni o singole componenti in assenza di sistemi paesaggistici con funzioni di mediazione e inserimento. Tali situazioni sono dovute anche alla natura incrementale degli sviluppi insediativi, che esprimono in queste aree un’elevata potenza di frammentazione.

Valutazione ex-post degli impatti di cantiere – opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021

Paesaggio

In tutti i casi esaminati il carattere temporaneo delle lavorazioni eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA, realizzate in parallelo all’esercizio della banchina nord (collaudata nel 2015), fa sì che i relativi impatti di cantiere, già valutati come trascurabili nel 2012, possano, a maggior ragione, secondo il Proponente, ritenersi trascurabili in quanto propriamente iscritti in un contesto logistico/commerciale/industriale e ridotti di fatto dalla presenza di navi in attracco e dalla parziale operatività del terminal durante la realizzazione delle opere sopra elencate.

Patrimonio culturale

Rischio archeologico a terra

Per quanto attiene ai potenziali rischi per il patrimonio culturale è stata appositamente predisposta la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico dalla quale è emerso che, data la densità di frequentazione storica e di antropizzazione della porzione centromeridionale della laguna di Venezia, non si possono dare per scontate aree a rischio archeologico nullo, a eccezione di poche zone molto localizzate, dove sono già avvenute opere di scavo e asportazione di sedimenti lagunari. Tutti i lavori a terra eseguiti a oggi sono stati adeguatamente supervisionati da esperti archeologi presenti in campo in occasione delle attività di scavo (cfr. comunicazione AdSPMAS al MiTE con nota prot. AdSPMAS.U.0006551 del 05/04/2022). Stanti le evidenze storiche dei luoghi, i monitoraggi attuati in conformità alle prescrizioni della Soprintendenza e vista la tipologia di opere completate al di fuori del periodo di validità della VIA, il Proponente ritiene possibile ritenere nullo il rischio archeologico al patrimonio.

Rischio archeologico a mare

Diverso è il caso dei lavori eseguiti a mare, soprattutto quelli legati allo scavo delle darsene. Dalle ricognizioni archeologiche subacquee pregresse, risalenti alla metà degli anni '90 del secolo scorso, è infatti evidente che diversi siti potrebbero essere intercettati e, conseguentemente, le operazioni di bonifica archeologica o messa in sicurezza dovrebbero avere un discreto sviluppo a livello subacqueo. Trattandosi, tuttavia, di siti posizionati in buona parte a ridosso del grande canale di navigazione S. Leonardo-Marghera e, quindi, sottoposti a notevoli fenomeni di erosione, è probabile che di alcuni di essi non vi sia più traccia. Le attività archeologiche subacquee relative allo scavo della darsena sud, avviato in data 15/10/2018, (così come per la precedente darsena nord) sono state costantemente seguite dagli esperti archeologi della società Pharos s.a.s. e svolte in accordo alle prescrizioni della Soprintendenza B.A.V. Prot. n.6604 del 09/05/2011, come successivamente verificato dalle relazioni intermedie e relazione finale allegate.

Valutazione degli impatti di cantiere – opere residuali da eseguire

Paesaggio

Stante l'ubicazione delle opere da completare interne rispetto al perimetro di cantiere e conseguentemente non percepibile dai potenziali fruitori dei luoghi, vista la limitata durata temporale delle lavorazioni, il Proponente ritiene, anche in considerazione della vocazione portuale/industriale dell'area e dell'operatività del *Terminal*, che non vi siano alterazioni paesaggistiche di rilievo tali da ingenerare impatti percettibili da osservatori esterni e che l'impatto sulla componente Paesaggio relativamente alle opere residuali possa quindi ritenersi nullo.

Patrimonio culturale

Rischio archeologico a terra

Il riutilizzo dei terreni entro B attualmente in giacenza nei pressi del cantiere non andrà ad interferire con il suolo in quanto non sono previsti scavi. Gli unici interventi di scavo sono relativi alla posa dei sottoservizi per la videosorveglianza e l'illuminazione oltre alla messa a dimora della vegetazione di mascheramento perimetrale. Tali interventi non comportano opere da eseguirsi in profondità ma solamente, al più, scavi superficiali, essendo la fognatura già completata e collaudata. Considerando che l'ambito di progetto, come noto, è il risultato di un imbonimento di aree barenali e che l'attuale quota del piano campagna è frutto dell'apporto di terreni e scarti di lavorazione della prima zona industriale l'impatto sulla sub-componente Rischio Archeologico a terra relativamente alle opere residuali può, secondo il Proponente, ritenersi nullo.

Rischio archeologico a mare

Il dragaggio delle darsene nord e sud e il dragaggio del canale Malamocco-Marghera sono tutti completati e collaudati e l'impatto sulla sub-componente relativamente alle opere residuali può, secondo il Proponente, quindi ritenersi nullo.

Valutazione degli impatti di esercizio

Paesaggio

L'esercizio dell'opera concretizza di fatto la volontà di trasformazione e rinnovamento di Porto Marghera. L'area presenta un contesto paesaggistico tipico delle marginalità industriali caratterizzato da elementi di disturbo rappresentati da infrastrutture produttive in abbandono; l'intervento in oggetto, una volta ultimato, consentirà la definitiva eliminazione di tali elementi portando ad un sostanziale miglioramento della situazione attuale con una completa riqualificazione di un ex ambito produttivo degradato. La presenza di navi sui nuovi approdi non altera la percezione dei luoghi ma è già di per sé perfettamente contestualizzata nell'ambito infrastrutturale di Porto Marghera. In fase di esercizio quindi l'impatto sulla componente Paesaggio può essere ritenuto, secondo il Proponente, del tutto trascurabile.

Patrimonio culturale

Secondo il Proponente non sono rilevabili impatti al patrimonio culturale correlati all'esercizio dell'opera e l'impatto può pertanto ritenersi non pertinente.

4.5.7 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il documento "Rel.08_AdSPMAS_EPID_rev00.pdf" riporta un'analisi comparativa approfondita dei dati epidemiologici del Comune, ricevuti dal Servizio Epidemiologico di Azienda Zero di Regione Veneto, rispetto ai dati disponibili a livello Regionale e nazionale. È descritto il profilo socio demografico della popolazione e sono trattati i principali indici sanitari della popolazione della Regione veneto. L'analisi dello stato di salute riferita all'intera popolazione della Regione Veneto è stata tratta dal sito web dati.istat.it analizzando i report più recenti prodotti dalla Regione. Nel 2021, la speranza di vita alla nascita in Veneto è stata stimata in 85,7 anni (+0,5 rispetto al 2020) per le femmine e 81,1 (+0,4 rispetto al 2020) per i maschi; in Italia è rispettivamente di 84,8 e 80,3. Il numero medio di figli per donna in Veneto è pari a 1,27, in calo rispetto al 2018 e leggermente in crescita rispetto al 2019 e al 2020; lo stesso indicatore in Italia nel 2021 è pari a 1,25. Nel 2021 il 70,6% della popolazione del Veneto risultava "in buona salute" contro il 71,1% in Italia. Con l'analisi della mortalità per cause e classi di età relativa all'anno 2021 si è analizzata la distribuzione delle patologie a maggior carico nella popolazione. Il numero di decessi annui totale nel 2020 è di 57.251 individui. Le prime tre cause di morte sono le stesse registrate a livello nazionale e, in generale, nel mondo occidentale, tuttavia con un ordine diverso:

- tumori, con maggiore incidenza negli uomini rispetto alle donne;
- malattie del sistema cardiocircolatorio, con un'incidenza maggiore nelle donne rispetto agli uomini;
- malattie dell'apparato respiratorio, con un'incidenza lievemente più elevata nelle donne rispetto agli uomini.

Riguardo alle malattie del sistema cardiocircolatorio i principali fattori di rischi sono l'ipertensione arteriosa, il fumo di tabacco, l'ipercolesterolemia, il diabete, il sovrappeso/l'obesità, la sedentarietà, la dieta e infatti queste malattie sono strettamente legate agli stili di vita adottati dagli individui. Per quanto riguarda i tumori, i decessi in Veneto si attestano attorno ai 14.000 all'anno, con le maggiori morti causate dai tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (2.247), seguiti da tumori maligni del colon, del retto e dell'ano e tumori maligni del pancreas. Al quarto posto per mortalità si riscontrano i tumori maligni al seno con un totale di 1.057 decessi nel 2020. Inoltre, con l'avvento della pandemia da Covid-19 nel 2020 in Veneto sono stati contati circa 6.000 decessi. In particolare, il fumo, assieme ad altri fattori di rischio quali l'abuso di alcol, la sedentarietà e ai rischi nutrizionali, rappresenta uno dei fattori comportamentali maggiormente responsabili dell'incidenza dei tumori sia negli uomini sia nelle donne. In entrambi i sessi infatti, il fumo è riconducibile a decessi per tumore. Anche il fumo passivo è stato riconosciuto come responsabile per decessi per neoplasia e ha un ruolo eziologico anche per i tumori della mammella femminile.

Con riferimento allo stato di salute della provincia di Venezia la mortalità è uno degli indicatori di carattere epidemiologico più solidi e rappresentativi dello stato di salute di un determinato territorio. Come già rappresentato a livello regionale, le principali cause di morte nella Provincia di Venezia sono:

- malattie del sistema circolatorio, con un'incidenza maggiore tra la popolazione femminile rispetto a quella maschile (1728 decessi contro i 1273);
- tumori, 2677 decessi con una maggiore incidenza nella popolazione maschile rispetto a quella femminile;
- Covid-19, con un totale di 983 decessi (536 per gli uomini e 447 per le donne);
- malattie del sistema respiratorio con 739 decessi totali.

Il confronto, come specificato a livello di dettaglio, include un arco temporale tra il 2015 e il 2019. Detto arco temporale include quindi le fasi di ultimazione dei lavori eseguite nel corso di validità della VIA, l'esercizio della darsena Nord e i lavori di dragaggio della Darsena Sud (al di fuori della validità temporale della VIA). Dall'analisi dei dati epidemiologici, la Provincia di Venezia si discosta di poco rispetto ai dati regionali. Per quanto riguarda le malattie del sistema circolatorio e le malattie del sistema respiratorio il tasso provinciale standardizzato di mortalità risulta di un punto superiore rispetto a quello Regione Veneto. A livello regionale il Proponente sottolinea l'andamento del tasso standardizzato di mortalità relativo alle malattie respiratorie e alle malattie circolatorie è sempre inferiore alla media nazionale. Per la patologia asmatica la Provincia di Venezia ha un tasso standardizzato di mortalità leggermente inferiore rispetto al tasso standardizzato della Regione Veneto.

Esito dell'istruttoria.

Il Proponente non ha fornito i chiarimenti richiesti. Mancano infatti di dati relativi ai comuni impattati dal progetto, Venezia e Mira, confrontati con i dati regionali.

4.5.8 COPERTURA DEL SUOLO

Il Proponente riporta l'analisi effettuata con i dati dell'uso del suolo presenti dalla Banca dati della Carta della Copertura del Suolo, aggiornamento 2012 (0506121_CCS2012), nell'anno 2017 e messe a disposizione dalla Regione del Veneto nel suo Geoportale. L'area di interesse è identificata principalmente come "aree destinate ad attività industriali e spazi annessi", "area in trasformazione" e "superfici a copertura erbacea (graminacee non soggette a rotazione)", ma presenta anche un tratto di "rete stradale secondaria", "area incolta nell'urbano" e "arbusteto". Nel 2017 la situazione può, pertanto, considerarsi invariata rispetto a quanto analizzato nel 2012.

Analisi delle modifiche al quadro ambientale allo stato attuale

Il Proponente riporta l'analisi effettuata con i dati dell'uso del suolo recepiti dalla Banca dati della Carta della Copertura del Suolo aggiornamento 2018 (0506151_CCS2018), messi a disposizione dalla Regione del Veneto nel suo Geoportale. Rispetto a quanto previsto nel 2012 e vigente al 2017 l'uso del suolo è aggiornato con introduzione del progetto in esame e revisione sostanziale dell'area di progetto in adeguamento a quanto realizzato. L'area di interesse è identificata principalmente come "area adibita a parcheggio", "area in trasformazione" e "area destinata ad attività industriali e spazi annessi", ma presenta anche un tratto di "rete stradale secondaria", "superfici a copertura erbacea (graminacee non soggette a rotazione)" e "arbusteto".

4.5.9 SUOLO E SOTTOSUOLO

Analisi del quadro ambientale con focus al 2017 – anno di scadenza validità del provvedimento VIA

L'analisi della componente suolo e sottosuolo prende in considerazione le caratteristiche geomorfologiche, geologiche e idrogeologiche dell'area in esame, oltre che la caratterizzazione degli interventi di bonifica avvenuti negli anni all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera. Il quadro completo non si discosta da quanto già analizzato; in particolare la carta geomorfologica presente nell'atlante geologico della Laguna di Venezia, redatto nel 2011 annette l'area di interesse principalmente in area di terrapieno.

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche generali

L'area oggetto di indagine si trova in un settore di bassa pianura antica, costituita dai depositi fluvioglaciali del fiume Brenta costituenti il Megafan del Brenta. Il sito è ubicato nelle porzioni distali di tale sistema sedimentario di periodo tardo-pleistocenico, la cui ultima fase di attività risale a un intervallo temporale compreso tra 16.000 - 14.000 anni fa. Successivamente, l'incisione dell'apice del Megafan, in prossimità di Bassano e dello sbocco della Valsugana nell'Alta Pianura Veneta, provoca l'incassamento dell'asta fluviale del Brenta causando la disattivazione di questo settore di pianura alluvionale. La morfologia, impercettibile se non attraverso lo studio del microrilievo, è articolata in aree a dosso, aree depresse e aree di transizione. Tipicamente i dossi mostrano un andamento NO – SE; le depressioni sono localizzate maggiormente nelle parti meridionali e orientali prossime alla laguna. Le aree di transizione, definibili anche come una "pianura indifferenziata" in quanto mostrano solo blande ondulazioni, hanno un'estensione areale molto maggiore delle prime due.

A livello geologico l'area di Porto Marghera, in cui è ubicato il sito oggetto di indagine, si colloca in corrispondenza di depositi Post LGM (*Last Glacial Maximum*: sequenza deposizionale pleistocenica) che si approfondiscono a partire dal settore nord occidentale (dove risulta quasi affiorante), verso il settore sud-orientale dove raggiunge la massima profondità. Il sito di indagine è collocato su terreni classificabili come appartenenti all'unità geologica denominata Unità di Marghera, posizionabile nella scala cronostratigrafica del quaternario nell'olocene superiore. L'unità di Marghera è caratterizzata da depositi di origine antropica costituiti da materiale di riporto eterogeneo, in prevalenza di origine naturale (ghiaie e sabbie alluvionali, depositi lagunari o di spiaggia), con abbondanti resti provenienti dal disfacimento di materiali di costruzione (laterizi, malte, ceramiche) e residui di lavorazioni industriali (discariche non controllate).

Caratteri stratigrafici generali

La sequenza stratigrafica tipo di Porto Marghera può essere schematizzata come segue.

Materiali di Riporto

Il riporto è costituito da materiali di origine naturale e antropica: sedimenti dragati, rifiuti, materiali inerti, ghiaie, sabbie, laterizi ecc. Deriva dalle operazioni di bonifica, imbonimento e riporto di materiali degli anni 60'-70' in cui il piano campagna è stato rialzato fino ad una quota di circa 2 - 3 m dal livello del medio mare. Lo spessore del materiale di riporto è mediamente compreso tra 2 e 3 m, ma può arrivare fino a 5 m, soprattutto in alcune aree di Porto Marghera (Vecchio e Nuovo Petrolchimico, Area Moranzani); in rari casi sono stati riscontrati riporti con spessori superiori (9-10 m): si tratta dei riempimenti di canali industriali o di banchine dei moli portuali. Nel sito di indagine tali materiali appaiono compresi tra 2 e 3 m.

Primo Orizzonte Impermeabile Naturale (Caranto)

Il Caranto è costituito da un'argilla limosa nocciola o grigia a screziature oca molto compatta (sovracconsolidata), con inclusioni di noduli calcarei e screziature ocracee. Tale livello (riconosciuto come "livello guida" formatosi durante l'ultima regressione marina) non è sempre presente nel sottosuolo di Marghera a causa di fenomeni di erosione naturale e antropica. Il suo spessore è variabile da zona a zona, spesso non supera il metro anche se in taluni casi può raggiungere i 5 m di potenza. Il Caranto, che costituisce un acquiclude tra le acque del riporto e l'acquifero sabbioso - limoso sottostante, secondo informazioni bibliografiche e stratigrafiche è localmente assente in alcune aree di Marghera. Tali discontinuità possono essere ricondotte a fasi regressive post pleistoceniche e a eventi erosivi di tipo lagunare, oltre a interventi dell'uomo.

Primo Livello Permeabile Naturale

Questo livello corrisponde all'unità storicamente definita come acquifero della "Prima Falda" composto in linea generale da sabbie medio - fini, sabbie fini limose e limi sabbiosi in eteropia con livelli di argille e limi argillosi a potenza ed estensione variabile. La visione di tale corpo sabbioso, come continuo su tutto il SIN, è stata abbandonata alla luce delle ultime elaborazioni e interpretazioni presentate nell'elaborato titolato

"Indagine Idrogeologica sull'area di Porto Marghera (seconda fase)" (Regione Veneto, ARPAV, Progetto Venezia -Marzo 2009).

Caratteri idrogeologici generali di Porto Marghera

Acque di impregnazione dei materiali di riporto

Si individua un primo "acquifero" contenuto nei materiali permeabili eterogenei costituenti i riporti di origine antropica che presenta le caratteristiche di una falda non uniformemente distribuita e il cui livello statico è frequentemente variabile a causa della stretta correlazione tra la libera circolazione dei fluidi e la natura del materiale impiegato per l'imbonimento delle aree. Questo acquifero, non sempre presente, è alimentato direttamente dalle precipitazioni meteoriche, altro fattore che, insieme alle stagioni, ne influenza le caratteristiche.

Acquiferi naturali

L'elevato grado di variabilità geologica dei primi metri di sottosuolo naturale dell'area ha determinato un assetto idrogeologico molto complesso, disomogeneo e anisotropo. A ciò va aggiunto l'interazione tra le acque sotterranee e superficiali dei canali di terraferma e lagunari e della laguna stessa e un sistema idraulico artificiale spesso influenzato dalla presenza di diaframmi impermeabili e governato da impianti idrovori (nella parte a monte della zona industriale) ed emungimenti a fini ambientali che, in alcuni settori del territorio, determinano variazioni delle direzioni di deflusso "naturale" della falda. Il modello idrogeologico "semplificato" del sottosuolo nell'intorno del sito di indagine è rappresentato da 4 corpi acquiferi denominati viale San Marco, Isola Portuale, Malcontenta e Fusina all'interno, dei quali si hanno i maggiori valori di trasmissività idraulica dovuti alla presenza di importanti spessori di sabbia medio-fine, talvolta alternata a strati di sabbia-limosa. Il corpo Fusina, nel quale è ubicato il sito si differenzia in un doppio acquifero confinato, in cui i 2 livelli permeabili sono indipendenti tra di loro caratterizzati da differenti valori piezometrici. Il Proponente precisa che al di fuori di questi limiti il sottosuolo non è costituito solo da materiali impermeabili, ma da alternanze di materiali impermeabili e permeabili in cui, però, non si evidenziano spessori importanti di questi ultimi. Conseguentemente, anche il sottosuolo, che non ricade all'interno dei limiti dei corpi acquiferi tracciati, può essere sede di una "falda" ma in modo subordinato, in termini di trasmissività, rispetto ai corpi acquiferi principali.

Conclusioni

Dal punto di vista operativo si segnala, per il sito di indagine, che l'avvenuto completamento delle opere di marginamento delle due darsene, come previsto dal Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera (22/12/2004), e l'attuazione di parte del Progetto di bonifica hanno comportato una riduzione e una significativa messa in sicurezza degli inquinanti presenti nei suoli e nelle acque sotterranee del sito. Il completamento del Progetto di Bonifica consentirà una ulteriore riduzione delle problematiche ambientali e, grazie al completamento della pavimentazione del sito, garantirà l'impossibilità di ulteriori apporti di contaminanti nei suoli correlati a possibili incidenti con sversamento di composti o sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente.

Analisi delle modifiche al quadro ambientale allo stato attuale

Suolo e sottosuolo

Rimane in sospeso il completamento delle opere di bonifica con la rimozione di alcuni *hot-spot* e il completamento del riutilizzo in area retro portuale dei terreni già classificati entro B propedeutico alla realizzazione della viabilità e dei piazzali interni oltreché delle opere di mitigazione a verde. Nello specifico è riportato un estratto planimetrico dei cumuli di materiale posto sotto sequestro da parte di ARPAV il 02 marzo 2022. I terreni sono risultati comunque conformi rispetto alle previsioni del progetto di Bonifica approvato. Il concessionario intende pertanto riutilizzare i terreni in conformità alle previsioni del progetto di bonifica già approvato; le modalità di utilizzo dei terreni dipendono dagli esiti della vicenda legale,

attualmente in corso. Sarà comunque realizzata una pavimentazione, al posto degli edifici, secondo le specifiche tecniche approvate dal Commissario Delegato con Decreto 26 del 21/10/2011, che consentirà di evitare possibili fenomeni di contaminazione del suolo dovuti a spandimenti o perdite di sostanze inquinanti, nonché possibili impatti sulle acque sotterranee.

Rischio sismico

Rispetto all'Ordinanza della Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 e alla successiva Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006, che avevano classificato il Comune di Venezia in zona 4, la D.G.R. 244/2021 del 9 marzo 2021 ha aggiornato la classificazione in zona 3. Il passaggio dell'area di progetto in zona sismica 3 richiederebbe quindi preventiva denuncia e autorizzazione scritta del progetto da parte del competente Ufficio regionale, ai sensi degli artt. 93 e 94 del D.P.R. 380/2001. Si precisa che alla data del marzo 2021 tutte le strutture in elevazione facenti parte del progetto approvato come rivisto dagli atti aggiuntivi risultavano ultimate.

Valutazione ex post degli impatti di cantiere – opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA - 2017-2021

Relativamente ai potenziali impatti sulla componente Suolo e Sottosuolo, correlati alla realizzazione delle opere a terra nel periodo considerato (2017-2021), il Proponente richiama le potenziali interferenze già analizzate nello SIA approvato che, per la fase di cantiere, sono:

- interferenza con le falde;
- contaminazione di suolo e sottosuolo;
- interferenza con le falde.

Il Proponente precisa che nel periodo considerato non sono state realizzate opere profonde con potenziale interferenza con le falde in quanto tutti gli edifici e i raccordi ferroviari, che prevedevano l'utilizzo di pali FDP, erano già completati entro il 2017. Le opere di marginamento perimetrali della darsena sud erano già completate nel 2017 ancorché tale specifica opera faccia riferimento al Progetto di bonifica come previsto dal Master Plan e non direttamente all'intervento de quo. L'impatto riferibile alla possibile interferenza con le falde è, secondo il Proponente, ritenuto, in questa fase, nullo ancorché precedentemente valutato nello SIA approvato come trascurabile poiché non sono state realizzate lavorazioni tali da poter interferire con le falde. Il Proponente conferma le valutazioni effettuate nello SIA 2012 relativamente alla possibilità che le lavorazioni effettuate dal 2017 al 2021 possano aver comportato contaminazione del suolo e dichiara che la gestione delle terre di scavo relative alla realizzazione dei piazzali e dello scavo fino allo zero idrometrico della darsena sud è stata eseguita in conformità alla normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo e di bonifica dei siti contaminati; conseguentemente ritiene di poter confermare come trascurabile l'impatto sulla componente suolo e sottosuolo.

Valutazione degli impatti di cantiere – opere residuali da eseguire

Le opere residuali prevedono il riutilizzo in area retro-portuale dei terreni classificati entro la Col. B della Tabella 1 Allegato 5 alla Parte IV del Titolo V del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. provenienti dallo scavo delle darsene e il completamento delle opere di pavimentazione. La verifica di conformità alla specifica destinazione d'uso per il riutilizzo in situ è già stata eseguita, mentre rimangono da completare la movimentazione e la stesa dei terreni classificati entro Colonna B nell'area della piattaforma ancora priva di pavimentazione (cfr. esiti campagna analitica in allegato (documento "All.14_AdSPMAS_TER_rev00.pdf"). Non sono pertanto previsti interventi che interferiscano con le falde (non saranno realizzate ulteriori fondazioni in quanto gli edifici A – B – F – G – H sono stati stralciati), mentre la possibilità di una contaminazione del suolo è esclusa stanti gli esiti analitici di classificazione dei terreni da riutilizzare. Il completamento delle opere consentirà, altresì, di evitare possibili fenomeni di contaminazione del suolo dovuti a spanti o perdite di sostanze inquinanti. L'impatto sulla componente suolo e sottosuolo relativamente alle opere da completare può, pertanto, ritenersi, secondo il Proponente, nullo per le interferenze con le falde e positivo basso per i potenziali fenomeni di inquinamento.

Valutazione degli impatti in esercizio

Nella fase di esercizio si sono prefigurate, nello SIA 2012, tre diverse tipologie di interferenze con la componente suolo e sottosuolo:

- modifiche della morfologia esistente;
- modifica delle falde;
- occupazione di suolo.

Modifiche alla morfologia esistente

L'opera interessa un tratto di sponda della macro isola di Fusina con un diaframma dotato di tiranti per consentire la realizzazione della banchina sul lato canale Malamocco-Marghera cambiandone la morfologia pre-esistente. L'area è stata notevolmente modificata da interventi antropici già nel corso del XX secolo e le modifiche apportate dall'opera interesseranno quindi un tratto di canale artificiale. L'intervento di modifica della morfologia con la realizzazione delle due darsene e l'installazione dei presidi di contenimento della falda previsti dal Master Plan per la bonifica di Porto Marghera è del tutto completato. Le attività che si svolgeranno nell'area comporteranno un impatto sulle caratteristiche morfologiche trascurabile secondo il Proponente.

Modifica delle falde

Dal punto di vista chimico le opere di marginamento realizzate nella macro isola di Fusina, di cui fa parte l'area della Piattaforma Logistica, costituiscono un elemento di garanzia rispetto alle possibilità di migrazione in aree esterne (laguna, falde sotterranee) di eventuale contaminazione storica o futura come previsto dal Master Plan per la bonifica di Porto Marghera; al fine di evitare importanti modifiche alle caratteristiche quantitative degli acquiferi sono stati realizzati appositi sistemi di drenaggio ed emungimento a tergo del marginamento come da specifici progetti approvati. L'impermeabilizzazione del suolo tramite la realizzazione di piazzali non interessa, in tutta evidenza, un'area di ricarica delle falde, anzi va vista, secondo il Proponente, come un elemento di protezione da eventuali sversamenti accidentali di sostanze legate alle attività che si svolgeranno nel *terminal*. Durante la fase di esercizio il Proponente ritiene che l'impatto sulla sub-componente in esame sia trascurabile.

Occupazione del suolo

Le attività previste nell'area consentiranno di recuperare un'area degradata e contaminata. La realizzazione dell'opera non comporta modifiche sostanziali di destinazione d'uso rispetto a oggi in considerazione del fatto che l'area è comunque sempre stata occupata da insediamenti industriali e il suolo, che sarà occupato, è un suolo industriale che tramite questo intervento potrà acquisire una destinazione d'uso di maggior pregio, determinata dalle attività logistiche e di scambio e dalle opportunità di sviluppo che si prospettano con specifico riferimento all'implementazione degli sbarchi. In relazione alle attività, che si svolgeranno nell'area, l'impatto sulla componente suolo è da ritenersi, secondo il Proponente, positivo.

Materiale sotto sequestro

L'intervento di scavo e riutilizzo dei terreni nell'area retroportuale rientra nell'ambito del progetto di bonifica approvato da parte del Commissario Delegato per l'Emergenza Socio Economico Ambientale dei Canali Portuali di Grande Navigazione della Laguna di Venezia; il progetto era stato inserito nell'Atto integrativo all'Accordo di Programma Moranzani firmato nel 2011. A seguito dei sopralluoghi effettuati da ARPAV il 02 marzo 2022 è stato eseguito il sequestro preventivo dell'area disposto dal Giudice del Tribunale ordinario di Venezia, per la presenza in loco di rifiuti di varia natura (sacchi di lana di roccia, residui di cantiere, ecc.) e dei due cumuli di terra da scavo provenienti dallo scavo della darsena sud (circa 70.000 m³). Lo smaltimento dei rifiuti 'vari', identificati nell'annotazione di servizio di ARPAV dell'08.03.2022, è stato avviato a ottobre 2022 e completato a gennaio 2023. Nel mese di Luglio 2022 è stata effettuata la campagna di indagine sui due cumuli di terra da scavo, i cui esiti analitici sono allegati nello specifico allegato "All.14_AdSPMAS_TER_rev00.pdf" e commentati nello Studio di Impatto Ambientale.

Nel complesso i 73 campioni di terreno rappresentativi dei cumuli, dalle analisi eseguite dal Laboratorio CHEMI-LAB di Mestre (VE) accreditato Accredia n. 0180 L., sono risultati conformi a C.S.C. di col. B (e in larga parte anche a col. A) tabella 1, Allegato 5, Parte IV, Titolo V, D. Lgs. 152/06. L'ARPA Veneto ha verificato. I terreni sono, pertanto, secondo il Proponente, conformi rispetto alle previsioni del progetto di Bonifica approvato. Il concessionario intende, pertanto, riutilizzare i terreni in conformità alle previsioni del progetto di bonifica già approvato. Sarà comunque realizzata una pavimentazione, al posto degli edifici, secondo le specifiche tecniche approvate dal Commissario Delegato con Decreto 26 del 21/10/2011, che consentirà di evitare possibili fenomeni di contaminazione del suolo dovuti a spandimenti o perdite di sostanze inquinanti, nonché possibili impatti sulle acque sotterranee.

Con la Risposta alla richiesta di approfondimento con nota del 25/05/2023, acquisita al prot. n. CTVA/6174 del 25/05/2023, il Proponente ha precisato, inoltre, che a seguito dei sopralluoghi effettuati dai tecnici di ARPAV, in qualità di Ufficiali di Polizia Giudiziaria, il 02 marzo 2022 è stato eseguito il sequestro preventivo del materiale di scavo della Darsena Sud disposto dal Giudice del Tribunale ordinario di Venezia, per la presenza in loco di rifiuti di varia natura (sacchi di lana di roccia, residui di cantiere, etc.) e dei due cumuli di terra provenienti dallo scavo del materiale compreso tra piano campagna e quota medio mare della Darsena Sud (circa 70.000 m³). Vedasi planimetria inserita nel capitolo 6.2.4 dello SIA aggiornato alla rev.01 (cfr. Nota Prot. n. 6539 del 31/03/2023 AdSPMAS).

Condizione necessaria al completamento degli interventi di riutilizzo in sito dei terreni in giacenza è, secondo il Proponente, la definizione degli eventuali profili di responsabilità penale per i quali sono attualmente in corso le indagini preliminari. Diversamente, una volta ottenuto il dissequestro, saranno in ogni caso messe in atto, nell'ambito del procedimento di bonifica, tutte le attività necessarie per la gestione dei materiali, ai sensi della vigente normativa e secondo quanto disposto dal PM, nel rispetto del cronoprogramma previsto da Piano Economico Finanziario.

4.5.10 CONCLUSIONI DEL PROPONENTE

Il Proponente conclude che lo Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto per fornire tutti gli elementi valutativi utili affinché gli organi Ministeriali possano esprimersi sulla VIA postuma per quanto attiene alle opere realizzate al di fuori del periodo di validità del provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012, nonché per assentire al proseguo delle lavorazioni residuali a completamento del progetto che ancora devono essere realizzate consentendo, nel complesso, l'esercizio dell'opera.

L'opera è stata realizzata sulla base del Progetto Definitivo e delle varianti progettuali approvate che, in riferimento ai mutati scenari socio economici, hanno portato a una revisione del progetto in riduzione rispetto al quanto presentato, valutato e approvato nel procedimento di VIA del 2012; conseguentemente la rivisitazione di tutte le valutazioni riferite al comparto progettuale hanno, di fatto, comportato un "impatto ambientale uguale o minore" rispetto alle valutazioni contenute nello SIA del 2012 come logica conseguenza della riduzione delle lavorazioni previste dal progetto esecutivo rispetto al progetto definitivo valutato.

Il Proponente ritiene importante anche sottolineare che, oltre alla riduzione delle opere, è attesa anche una riduzione della operatività del *terminal* in termini di numero di tocche/anno a fronte degli aggiornamenti conseguenti alle revisioni del PEF, a quanto registrato negli ultimi 3 anni di operatività unitamente alle più aggiornate previsioni di traffico navale nel prossimo futuro. Anche in questo caso, a una consistente riduzione del traffico marittimo atteso, corrisponde una riduzione degli impatti ambientali in fase di esercizio già peraltro valutati come compatibili dal punto di vista ambientale a conclusione del procedimento di VIA del 2012.

Oltre alla descrizione del Progetto Definitivo approvato e delle relative varianti in riduzione nel frattempo intercorse è riportato un aggiornamento del Quadro Programmatico e del Quadro Ambientale con specifico focus all'anno 2017 (anno di termine di validità del provvedimento di VIA) e all'anno 2021 (anno in cui sono state interrotte le lavorazioni) al fine di verificare l'eventuale modifica degli strumenti di programmazione e/o delle condizioni delle matrici ambientali potenzialmente interessate nel frattempo

intervenute. Secondo il Proponente, da tale disamina è emersa una sostanziale invarianza del Quadro Programmatico e il persistere della completa compatibilità del progetto in esame con gli strumenti di pianificazione aggiornati. Dal punto di vista del Quadro Ambientale non segnala particolari mutamenti nello status delle matrici ambientali potenzialmente coinvolte con l'intervento nei periodi di tempo considerati tali da apportare modifiche ai criteri valutativi e/o variazioni sensibili delle valutazioni rispetto a quanto già valutato e approvato nel 2012. A valle quindi dell'aggiornamento del Quadro Programmatico e del Quadro Ambientale, la valutazione degli impatti, in particolare ove la stessa sia raffrontata con le valutazioni già effettuate nello SIA del 2012 approvato, consente, secondo il Proponente, di ritenere come compatibili dal punto di vista ambientale tutte le opere previste dal Progetto di realizzazione del *Terminal* Autostrade del Mare – Piattaforma Logistica Fusina e realizzate al di fuori del periodo di validità della VIA, nonché quanto rimane da eseguire per il completamento dell'opera unitamente alla fase di esercizio a regime della struttura portuale una volta ultimata.

4.6. IMPATTI CUMULATIVI

Premessa

Gli interventi che sono stati valutati, per capirne la possibile interazione con il progetto, sono:

1. Progetto volto alla realizzazione del sistema di regolazione delle maree (sistema MOSE), in corso dal 2004 nell'area della bocca di porto di Malamocco.
2. Il Progetto di dragaggio manutentorio del tratto di canale che dal Canale Malamocco-Marghera adduce al vicino Porto di San Leonardo (laguna centrale di Venezia, Comuni di Mira e Venezia) che si localizza in aree prossime a quelle del presente progetto.
3. Progetto di *Terminal* Plurimodale *Offshore* al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020.

In relazione ai progetti esaminati e viste le caratteristiche del Progetto, il Proponente ritiene che non siano possibili effetti sinergici e/o cumulativi con il primo progetto perché le fasi di cantiere più impattanti del progetto MOSE sono già state eseguite. Anche per il secondo progetto manutentivo non si ravvisano potenziali effetti sinergici e /o cumulativi. Per quanto concerne la fase di esercizio del progetto "Progetto di *Terminal* Plurimodale *Offshore* al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020" il Proponente ritiene che, in termini di emissioni, i due progetti vadano a sommarsi e, in tal senso, è stato previsto uno specifico monitoraggio degli habitat e delle specie particolarmente sensibili a questo potenziale fattore di pressione e alle deposizioni al suolo.

Aspetti generali

Per l'identificazione di impianti o infrastrutture esistenti appartenenti a categorie progettuali che possono dare luogo a effetti cumulativi, è stata condotta una "lettura" del territorio sulla base delle informazioni consultabili sul Geoportale della Regione del Veneto, oltretutto la consultazione delle seguenti fonti ufficiali: database Atlaimpanti del GSE per gli impianti FER; Inventario stabilimenti Seveso D. Lgs. n. 105/2015 di ISPRA. Per effettuare invece una verifica rispetto alle iniziative pubbliche e private, recentemente approvate ma non ancora attuate che possono dar luogo a impatti cumulati, è stato consultato l'archivio delle procedure VIA del MASE, per identificare iniziative progettuali riferibili a progetti appartenenti alle fattispecie di cui agli Allegati II (VIA statale) II-bis (Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza Statale) per l'area veneziana. Infine il Proponente ha ritenuto opportuno riservare particolare attenzione alle valutazioni sui possibili effetti sinergici e cumulativi dovuti alle previsioni riguardanti il progetto del *terminal* plurimodale relativo all'area di Montesyndial che attualmente è in fase di approvazione presso il Ministero dei Lavori Pubblici. Lo Studio di Impatto Ambientale (documento Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf) è stato aggiornato con una valutazione di tutti i progetti nell'area vasta, che possono avere effetti cumulativi con il progetto in esame, considerando nello specifico anche le opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021).

Impianti e infrastrutture esistenti

Per l'individuazione degli impianti alimentati da fonte rinnovabile esistenti sul territorio ci si è avvalsi della piattaforma Atlaimpianti predisposta e gestita dal GSE. I dati sono aggiornati a Luglio 2021. Per l'analisi sono state eseguite estrazioni per le varie tipologie di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili ubicati nel territorio dei comuni di Venezia e Mira rispetto ai quali l'area di progetto è grossomodo baricentrica. Non sono risultati attivi impianti appartenenti alle seguenti tipologie: geotermici e idroelettrici. Gli impianti più prossimi al terminale di Fusina corrispondono a:

- 12 Stabilimento Veritas S.p.A. – via della Geologia 31 - Impianto termoelettrico alimentato con rifiuti.
- 13 Stabilimento San Marco Petroli – Malcontenta - Impianto termoelettrico alimentato con rifiuti.

Oltre agli impianti Estrazione impianti FER idraulica e Estrazione impianti FER fotovoltaici, gli ulteriori impianti e infrastrutture esistenti e in esercizio considerati in quanto suscettibili di dare luogo a impatti cumulativi, sono: discariche autorizzate; depuratori pubblici; impianti idrovori; linee elettriche AT e MT; siti contaminati; cave; centrali termoelettriche a combustibili fossili o a fonti rinnovabili autorizzate; inceneritori; rete autostradale e caselli autostradali; ipotesi di tracciati viari; rete ferroviaria; aeroporti; Snam Rete Gas; Impianti autorizzati al trattamento di rifiuti; Azienda RIR.

A tal fine è stato consultato il Geoportale dei dati Territoriali della Regione del Veneto. Per quanto attiene gli impianti a rischio di incidente rilevante (RIR), è stato consultato l'inventario Seveso D. Lgs. n. 105/2015 di ISPRA. Sono riportati gli stabilimenti rientranti in questa fattispecie presenti nel Comune di Venezia e, sulla base dell'analisi effettuata rispetto al contesto attuale in cui l'iniziativa si inserisce, il Proponente ha ritenuto necessario effettuare l'analisi dei potenziali effetti cumulativi riferiti a n. 3 diversi scenari:

Scenario n. 1: Cumulo degli impatti della fase di cantiere delle opere realizzate nel periodo extra validità del parere VIA 2017-2021 con gli impatti delle industrie operanti nell'area di Porto Marghera e delle attività esistenti di carattere portuale/crociéristico. Le attività eseguite e completate al di fuori della validità del parere di VIA nel periodo dic. 2017 – dic. 2021 sono:

Sottoservizi, piazzali e pavimentazioni

- realizzazione sottoservizi (linee elettriche, antincendio, fognatura bianca);
- realizzazione sottofondi delle pavimentazioni stradali e di piazzale tramite trattamento a calce, misto stabilizzato;
- asfaltature piazzali.

Darsena sud

- scavo terrestre Darsena SUD (da quota piano di campagna a +0.00m slmm);
- fornitura e posa "camice" tiranti sub-orizzontali marginamento sud;
- dragaggio Darsena Sud;
- fornitura e posa tiranti sub-orizzontali marginamento sud;
- drenaggio retromarginamento darsena sud;
- sottoservizi aree adiacenti Darsena Sud (ILL., ENERGIA, Antincendio);
- asfaltatura aree adiacenti Darsena Sud.

Progetto di bonifica

Per tutte le opere l'impatto cumulativo è considerato dal Proponente trascurabile o nullo.

Scenario n. 2: Cumulo degli impatti della fase di cantiere delle opere da completare con gli impatti delle industrie operanti nell'area di Porto Marghera e delle attività esistenti di carattere portuale/crociéristico. Le opere riferite al progetto in esame che devono essere ultimate sono le seguenti:

- completamento della pavimentazione dell'ambito di progetto originariamente destinato a ospitare gli edifici;

- completamento degli interventi marginali e di finitura consistenti principalmente in raccordi stradali e aree a verde oltre alle recinzioni perimetrali e agli impianti di illuminazione delle aree da pavimentare;
- opere di mitigazione a verde perimetrali.

Per dette opere l'impatto cumulativo è considerato dal Proponente trascurabile o nullo.

Scenario n. 3: Cumulo degli impatti della fase di esercizio del *Terminal* Fusina con gli impatti delle industrie operanti nell'area di Porto Marghera e delle attività esistenti di carattere portuale/crociéristico.

Per quanto riguarda, infine, la fase di esercizio, sono stati considerati:

- navi da crociera previste in attracco a Fusina secondo la modalità "Redentore Parziale e Redentore totale;
- navi RoRo-RoPax, considerando l'incremento previsto rispetto alla media delle toccate degli anni precedenti a Fusina (Stato autorizzato).

Nella tabella sono riportati i dati riguardanti il numero di navi considerate per la fase di esercizio rispetto allo stato di fatto.

ID	Descrizione	n /anno	frequenza max (nav/giorno)
1	Navi RoPax	55	1
2	Navi RoRo	50	1
3	Navi da Crociera	53	2

La valutazione della fase di esercizio, in termini di impatti attesi a carico delle diverse componenti ambientali, considera il passaggio delle navi quantificate nella tabella precedente e l'indotto associato alle stesse (ad es. mezzi in transito in ingresso, mezzi in transito in uscita...ecc.). L'impatto cumulativo è considerato dal Proponente basso o trascurabile o nullo.

Impianti e infrastrutture relativi a progetti approvati non attuati

Riguardo a impianti, infrastrutture o interventi non ancora realizzati ma la cui attuazione è stata autorizzata, il Proponente ha proceduto a una disamina delle procedure concluse dal MASE. Il periodo considerato va dal 2018 al 2023 ovvero riguarda gli ultimi 5 anni in considerazione del fatto che la validità del provvedimento di compatibilità ambientale ha per legge tale durata. È stata effettuata una disamina delle seguenti procedure di competenza statale:

- Verifica di Assoggettabilità a VIA
- Valutazione di Impatto Ambientale
- Provvedimento unico in materia ambientale
- Valutazione di Impatto Ambientale Legge Obiettivo 443/2001
- Varianti progetti Legge Obiettivo 443/2001
- Verifica di Assoggettabilità a VIA PNIEC-PNRR
- Valutazione di Impatto Ambientale PNIEC-PNRR
- Provvedimento unico in materia ambientale PNIEC-PNRR

Sono stati considerati gli impianti con possibile cumulo degli impatti.

- ID_VIP 8378 Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di alcol isopropilico (IPA) e dei relativi ancillari e di un nuovo impianto di riciclo di Polistirene - Versalis S.p.A. Stabilimento di Porto Marghera
- ID_VIP 186 Stabilimento di Porto Marghera - Realizzazione di un sistema di torcia a terra EGF VERSALIS S.p.A.
- ID_VIP 3918 Deposito costiero GNL a Marghera - Stoccaggio nominale di 32.000 m³ - Venice LNG S.p.A

- ID_VIP 3722 Centrale termoelettrica di Marghera Levante - Rifacimento con miglioramento ambientale - EDISON S.p.A

Sulla base delle conclusioni del CTVA è possibile ritenere, secondo il Proponente, il cumulo degli impatti, in particolare per le componenti atmosfera e rumore, non significativo.

Impianti e infrastrutture relativi a progetti in fase di approvazione: *Terminal Montesyndial*

Sono state esplicitate le valutazioni sui possibili effetti sinergici e cumulativi dovuti agli impatti relativi alla fase di esercizio con gli impatti attesi riferibili all'attuazione del progetto del *terminal* plurimodale di Montesyndial che, attualmente, è in fase di approvazione da parte del CIPES; per detto impianto il Proponente ha considerato l'impatto cumulativo basso o trascurabile o nullo.

Esito dell'istruttoria

Geologia e acque sotterranee

Lo Studio di Impatto Ambientale (documento Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf) è stato aggiornato con una valutazione di tutti i progetti nell'area vasta, che possono avere effetti cumulativi con il progetto in esame, considerando nello specifico anche le opere eseguite al di fuori del periodo di validità della VIA (2017-2021). Per quanto concerne la geologia e le acque sotterranee, il Proponente ha effettuato una valutazione relativa agli impatti ambientali correlati alla conduzione del *terminal* sia per le attività già in essere sia per quelle autorizzate ma non ancora attuate. È stata poi verificata l'eventuale invarianza nelle condizioni relative al quadro ambientale e programmatico e sono stati aggiornati, nel caso sia stato ritenuto necessario, i modelli valutativi in riferimento a eventuali aggiornamenti tecnici nel frattempo intercorsi.

Valutazione di Incidenza

Il Proponente identifica tre progetti che possono avere effetti cumulativi con quello in esame: il progetto volto alla realizzazione del sistema di regolazione delle maree (sistema MOSE), in corso dal 2004 nell'area della bocca di porto di Malamocco, il progetto di dragaggio manutentorio del tratto di canale che dal Canale Malamocco - Marghera adduce al vicino Porto di San Leonardo (laguna centrale di Venezia, Comuni di Mira e Venezia) e il progetto di *Terminal* Plurimodale *Offshore* al largo della costa di Venezia. Il Proponente ritiene che solo questo ultimo possa avere effetti cumulativi in fase di esercizio con il progetto in esame in termini di emissioni di inquinanti in atmosfera, con possibili effetti negativi sugli habitat di interesse comunitario terrestri sia di tipo alofilo sia di tipo psammofilo e su anfibi e rettili presenti all'interno dell'area di analisi, e, conseguentemente, prevede di realizzare il monitoraggio di tali habitat e specie in fase ante operam e in fase di esercizio al fine di escludere possibili incidenze negative sui *target* sensibili, ma, nel Piano di Monitoraggio Ambientale, non è stato previsto il monitoraggio dello stato di queste componenti nell'area potenzialmente interessata da impatti cumulativi.

Analisi della torbidità durante le fasi di scavo

Per quanto concerne l'analisi della torbidità durante le fasi di scavo, in merito allo Scenario 1 – attività di cantiere e in particolare alla produzione di torbidità nell'attività di dragaggio della Darsena sud, la Commissione ritiene non condivisibile quanto riportato in merito all'utilizzo delle panne (si veda al tal riguardo il documento All_07_AdSPMAS_VO_1_rev00), all'estensione del fenomeno e alla reversibilità in termini di dispersione di sedimento contaminato risospensibile dal traffico navale (*La produzione di torbidità è stata temporanea e gli effetti del tutto reversibili. Inoltre l'attività di dragaggio ha previsto l'utilizzo di panne e benne ecologiche che hanno consentito di limitare l'estensione del fenomeno entro distanze contenute dall'area direttamente interferita. In riferimento alle navi, il loro passaggio può produrre solo limitati fenomeni di risospensione dei sedimenti*).

In merito allo Scenario 3 – fase di esercizio e interazione con il restante traffico navale la numerosità delle navi considerate è apparentemente in contrasto con le stime di traffico complessivo riportate nel documento Rel_05_AdSPMAS_TRAFF_rev00 nel quale è riportato che AdSPMAS prevede nel 2023, oltre all’attracco di 53 navi da crociera, un contestuale incremento del numero di navi RoPax e RoRo che saranno trattate al *terminal* di Fusina, per un totale di 140 Navi Ro-Px, 205 Navi Ro-Ro, 53 navi da crociera. A tali quantità deve essere sommato il traffico di navi, assegnate ai diversi ormeggi del porto di Venezia, che transitano per il Canale Malamocco-Marghera. Sempre a pag. 76 dello stesso documento è riportato che l’AdSP MAS ha fornito i dati sul traffico acqueo del Porto di Venezia per l’anno 2019, annualità ritenuta significativa in quanto rappresentativa del periodo pre-pandemia. È riportato in Tabella 7.12 un estratto del *database* degli attracchi con la specifica dell’identificativo e tipologia della nave, ormeggio, permanenza. È possibile ipotizzare un effetto cumulativo non trascurabile del traffico navale complessivo incidente sul Canale Malamocco-Marghera, che, come dichiarato dal Proponente, “essendo il canale di accesso al *terminal* di tipo industriale” è già interessato dall’attività di transito di navi merci (Canali Industriali Nord, Ovest e Sud”).

Idrosfera e biodiversità

La Commissione ritiene, inoltre, che per lo Scenario 3 non siano identificati effetti cumulati in termini di generazione di torbidità ed erosione dei fondali a margine delle sponde del Canale indotti dal traffico navale.

Atmosfera

La Commissione ribadisce quanto già osservato per la componente ambientale Atmosfera.

4.7. MITIGAZIONI

Mitigazioni - cold ironing

Come previsto da progetto è stata realizzata la predisposizione dei collegamenti elettrici per l’alimentazione delle navi in approdo in sostituzione dei motori accesi durante lo stazionamento in banchina. L’elettrificazione delle banchine consentirà nello specifico di azzerare i flussi di massa delle navi ormeggiate presso le banchine, con una riduzione dei flussi di massa delle emissioni inquinanti comprese tra 40% e 80%. Il Proponente precisa, inoltre, che, in base all’Accordo procedimentale registrato a protocollo AdSPMAS 16004 del 03/11/2021, è stato ottenuto un importante finanziamento nell’ambito del PNRR, relativo all’infrastrutturazione delle aree di Marghera e di Venezia per il *cold ironing*, che prevede, per quanto di competenza dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale, nell’ambito del programma infrastrutturale approvato con il decreto ministeriale n. 330 del 13/08/2021, in relazione alla tipologia di interventi finalizzati all’“Elettrificazione delle banchine (*Cold ironing*)”, l’ammissione al finanziamento pubblico degli interventi infrastrutturali denominati:

- “Elettrificazione Banchine Aree di Marghera”, CUP F78I21001320001, per euro 57.600.000,00;
- “Elettrificazione Banchine Aree di Venezia”, CUP F79J21005960001, per euro 32.200.000,00.

Nel corso dell’anno, quindi, si sta sviluppando la progettazione delle opere, che, per quanto attiene l’attività relativa a Marghera, comprende anche l’infrastrutturazione di Fusina. Il Proponente prevede di pubblicare il bando per l’appalto integrato e complesso entro il mese di settembre 2023 e di chiudere i lavori entro i termini previsti dal Decreto sopra citato (giugno 2026). In conclusione, durante la fase di esercizio della Piattaforma Logistica Fusina gli impatti sulla componente atmosfera, generati dal transito delle navi e dal loro stazionamento in banchina, non sono ritenuti significativi e non produrranno un deterioramento della qualità dell’aria. Inoltre, gli impatti nel medio periodo saranno ulteriormente ridotti a seguito della realizzazione del sistema di *cold ironing* sulle banchine della Piattaforma Logistica Fusina, che permetterà di eliminare le emissioni di inquinanti relative alla fase di stazionamento delle navi (riduzione di inquinanti attesa tra una percentuale da 40% a 80% rispetto alle modellizzazioni).

Mitigazioni paesaggistiche e di sistemazione a verde

Le opere di mitigazione paesaggistica e di sistemazione a verde saranno oggetto di apposita progettazione esecutiva. L'obiettivo è quello di schermare efficacemente la visione del contesto da luoghi di normale accessibilità. Riguardo alle esigenze di irrigazione delle mitigazioni a verde, queste saranno limitate al primo triennio dalla piantumazione

Mitigazioni per la componente Atmosfera e Rumore

Fase di cantiere

Saranno adottate misure a carattere operativo e gestionale atte a ridurre lo sviluppo di polveri e il contenimento delle emissioni in atmosfera, quali:

- umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri;
- bagnatura delle gomme degli automezzi;
- riduzione della velocità di transito dei mezzi;
- spegnimento dei motori di mezzi e degli altri macchinari durante i tempi "morti" e le pause, con lo scopo di limitare al minimo necessario la produzione di fumi inquinanti;
- mantenimento dei mezzi in buone condizioni di manutenzione.

Per quanto riguarda le emissioni acustiche saranno utilizzati macchinari con potenze sonore conformi al D. Lgs. n. 262 del 04/09/2002 "Attuazione della Direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto". Saranno inoltre adottate tutte le misure di mitigazione utili a contenere per quanto possibile i livelli di pressione sonora derivanti dalle attività di cantiere. In particolare, secondo il Proponente, queste prevedono:

- la riduzione delle emissioni mediante una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature, con opportune procedure di manutenzione;
- interventi sulle modalità operazionali e di predisposizione del cantiere.

Per mitigare ulteriormente le emissioni sonore del cantiere saranno messe in atto le seguenti idonee misure a carattere tecnico e comportamentale:

- le macchine in uso opereranno in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, in particolare la Direttiva 2000/14/CE dell'8 maggio 2000;
- il numero di giri dei motori endotermici sarà limitato al minimo indispensabile compatibilmente alle attività operative;
- i macchinari saranno sottoposti a un programma di manutenzione secondo le norme di buona tecnica, in modo tale da mantenere gli stessi in stato di perfetta efficienza che, solitamente, coincide con lo stato più basso di emissione sonora.

Gli accorgimenti tecnici elencati saranno portati a conoscenza al personale lavorativo e alle maestranze da parte dei responsabili del cantiere; gli addetti ai lavori saranno istruiti in modo da ridurre al minimo i comportamenti rumorosi.

Fase di esercizio

Le valutazioni contenute nel documento di SIA e degli studi modellistici a corredo (Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera, Valutazione previsionale di impatto acustico e Studio del traffico) consentono di escludere, secondo il Proponente, oltre ogni ragionevole dubbio possibili effetti negativi sulle matrici ambientali indagate, comprese quelle oggetto di indagine nel presente PMA, con impatti attesi per la fase di esercizio di entità trascurabile al più modesta e comunque ricompresi ampiamente all'interno dei limiti normativi di legge. Il Proponente, pertanto, non ravvede la necessità di proporre alcuna ulteriore mitigazione per la fase di esercizio del progetto confermando quelle già previste nello Studio di Impatto Ambientale approvato con Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012 della Giunta Regionale del Veneto.

Misure di mitigazione per la riduzione dell'inquinamento acustico presso il camping Fusina

La Valutazione Previsionale di Impatto Acustico condotta (documento "Rel.04_AdSPMAS_VPIA_rev00.pdf") ha permesso di riscontrare l'assenza di criticità presso il *camping* Fusina (Ricettore R3) dal punto di vista sia dei limiti assoluti di immissione sia dei valori differenziali. Non sono, pertanto, risultate necessarie, secondo il Proponente, modellazioni che considerassero la previsione di sistemi di abbattimento per ridurre disturbo rumoroso a carico del campeggio, stante il rispetto dei limiti normativi vigenti.

Misure previste per il contenimento per la riduzione dell'impatto sulla biodiversità e sul paesaggio

In merito alla mitigazione degli impatti visivi in fase di realizzazione, una corretta organizzazione spaziale (gestione delle aree di cantiere e dei rifiuti) e temporale (cronoprogramma delle lavorazioni) salvaguarderà la fruizione delle aree non interessate direttamente dalle lavorazioni (nel rispetto delle norme di sicurezza). Per evitare gli impatti che la scogliera in progetto a Sud del porticciolo di Marettimo avrebbe sull'habitat "Praterie di Posidonia", la migliore misura di mitigazione è quella relativa alla non realizzazione della stessa.

Misure previste per il contenimento degli sversamenti sul suolo

Al fine di limitare e prevenire gli sversamenti di sostanze oleose da parte degli automezzi impegnati nella fase di cantiere sul suolo, il Proponente prevede l'adozione delle seguenti misure di prevenzione:

- nell'area di cantiere sarà possibile depositare unicamente materiale non inquinato e necessario per la costruzione delle opere e da impiegare entro un breve lasso di tempo;
- in cantiere, il materiale assorbente sarà tenuto pronto in quantità commisurata alle sostanze depositate;
- i fusti contenenti eventuali sostanze pericolose dovranno essere custoditi in depositi coperti e dotati di vasche di contenimento;
- i macchinari dovranno essere regolarmente puliti e verificati per individuare perdite di lubrificanti o combustibili;
- in fase di realizzazione dell'opera, al fine di limitare tale impatto, saranno prescritti il controllo dei circuiti oleodinamici dei mezzi operativi e l'esecuzione dei rifornimenti di carburanti e lubrificanti su un'area attrezzata ed impermeabilizzata;
- al termine della giornata le macchine dovranno essere parcheggiate in appositi spazi impermeabilizzati;
- non sarà consentito il cambio dell'olio e il rifornimento di carburante in cantiere, ma potrà essere eseguito in specifiche aree debitamente impermeabilizzate.

Misure per il sottosuolo e le acque sotterranee

La documentazione integrativa presentata dal Proponente è adeguata al superamento delle criticità evidenziate nella richiesta di integrazione da parte della Giunta Regionale.

Misure per la torbidità

Biodiversità

Il Proponente riporta l'impossibilità di utilizzare le panne antitorbidità per motivi tecnici dovuti alla risacca generata dalle navi in transito in adiacenza all'area di dragaggio nel canale Malamocco-Marghera. Si evidenzia un'incongruenza con quanto riportato a pag. 73 del SincA, dove, si fa riferimento all'utilizzo di panne antitorbidità nella metodologia adottata per il dragaggio della Darsena Sud. In merito all'assenza di impatti dovuti alle attività di dragaggio si evidenzia che nel documento "All.12 - Analisi della torbidità durante le fasi di scavo" (cod. elab. All.12-AdSPMAS VO-3-rev00), che riporta gli esiti delle campagne di monitoraggio della torbidità generata dalle operazioni di dragaggio della Darsena Sud, e non considerato dal Proponente tra gli studi di monitoraggio citati nella VINCA, diversi profili raccolti a distanze significative (> 100 m) dal sito di operazione della draga in azione riportano valori elevati di torbidità al fondo (es. profilo P3/II campagna del 20/02/2019 >200 mg/l) e lungo tutta la colonna d'acqua (profilo P22/II campagna del 20/02/2019).

Analisi della torbidità durante le fasi di scavo

Riguardo alla fase di realizzazione delle opere al di fuori del periodo di validità della VIA il Proponente ha tenuto in considerazione le prescrizioni riguardanti i monitoraggi e le mitigazioni. In particolare, è trasmessa in allegato la documentazione già trasmessa in data 10/02/2022 prot. AdSPMAS n 2791 del 10/02/2022 al Ministero della Transizione Ecologica (documenti allegati da n. 7 a n.13 alla presente istanza). Gli allegati citati forniscono una valutazione completa sul rispetto delle prescrizioni ricevute con decreto autorizzativo (D.G.R. n. 2524 del 11 dicembre 2012), in particolare sulle tematiche del monitoraggio della torbidità e del monitoraggio archeologico nella fase di escavazione della darsena.

Con riferimento all'All_07_AdSPMAS_VO_1_rev00 - ALLEGATO 7 - Tabella sintesi prescrizioni e ottemperanza: Prescrizione N.6, come da richiesta del Servizio Pianificazione Ambientale della Regione Veneto (già Allegato 1 citato nel documento All_06_AdSPMAS_VO_rev00):

- a) durante la fase di cantiere siano attuate tutte le misure di attenuazione previste dal progetto e richiamate dallo studio per la valutazione di incidenza finalizzate a minimizzare la sospensione dei sedimenti e quindi la produzione di torbidità;
- b) adozione delle migliori tecniche possibili al fine di limitare i fenomeni di risucchio e turbolenza;
- c) utilizzo di escavatore con benna per evitare al massimo il rilascio di sedimento;
- d) utilizzo di panne antitorbidità per ridurre ulteriormente la presenza di materiale in sospensione durante le fasi di distacco della benna dal fondo e di sollevamento;
- e) mantenimento della verticalità delle panne mediante galleggianti posti in alto e zavorre e ancoraggi posti in basso, in tal modo le panne permetteranno di assicurare la minima dispersione di sedimento sottile all'esterno dell'area di intervento e potranno essere spostate e/o aperte solo previa ispezione dell'area, per garantire il ripristino delle normali condizioni di torbidità della colonna d'acqua;
- f) ispezione quotidiana delle panne per verificare l'eventuale presenza di fori, lacerazioni, o altri problemi, in modo da poter effettuare prontamente le necessarie riparazioni;
- g) rispetto di un tempo di attesa compreso tra i trenta minuti e le dodici ore (in base alla granulometria dei sedimenti) successivamente al completamento del dragaggio e prima della rimozione delle panne, al fine di assicurare la sedimentazione delle particelle ancora sospese ed evitarne la sospensione.

Commenti del Proponente alla prescrizione 6 - richiesta del Servizio Pianificazione Ambientale della Regione Veneto, Allegato 7

“In ottemperanza alla prescrizione 6 a e 6 b, tutti i materiali sono stati dragati a benna, mantenendo fermo il pontone durante le operazioni di scavo, metodologia questa che non genera torbidità. È stato pertanto escluso l'uso di altri sistemi quali le draghe stazionarie o autocaricanti, al fine di evitare ogni possibile fenomeno di turbolenza dei materiali di fondo.

Per quanto riguarda le prescrizioni 6 c, 6 d, 6 e, 6 f, si è constatata l'impossibilità di mantenere in esercizio le panne anti torbidità (costituite da un telo verticale fino alla profondità di 10 m), sotto l'azione idrodinamica indotta dalle navi in transito lungo il Canale Malamocco Marghera, adiacente all'area di dragaggio. Non è stato pertanto possibile prevedere la posa di panne anti torbidità perché la risacca provocata dalle navi in transito nell'adiacente canale Malamocco-Marghera provoca spostamenti d'acqua di entità tale da imporre lo stesso stazionamento dei motopontoni attraverso l'utilizzo dei pali di vincolo per realizzare i lavori in condizioni di sicurezza. Pur nella consapevolezza di non creare torbidità alcuna durante le operazioni di scavo, anche grazie all'uso di benne di cui alla prescrizione 6 b, sono state comunque effettuate svariate campagne di misura della torbidità, che hanno confermato quanto sopra indicato in merito all'assenza di impatti delle operazioni di dragaggio. Si allega documentazione relativa (Allegato 3 - Analisi della torbidità durante le fasi di scavo).

L'Allegato 12 (All_12_AdSPMAS_VO_3_rev00, precedentemente inviato come Allegato 3 come citato in All_06_AdSPMAS_VO_rev00 e All_07_AdSPMAS_VO_1_rev00), intitolato “Analisi della torbidità durante le fasi di scavo”, riporta la descrizione e le risultanze delle campagne di misura effettuate nell'ambito del progetto “Monitoraggio torbidità generata da operazioni di dragaggio” per la realizzazione dei piani di scavo della darsena sud del Terminal Autostrade del Mare a Fusina – Venezia, eseguite tra gennaio 2019 e ottobre 2021.

Per ogni campagna sono descritte le attività di campo in termini di mezzo nautico utilizzato, condizioni meteorologiche, ubicazione delle stazioni di monitoraggio, strumentazione per le attività di campo, analisi chimiche realizzate sui campioni d'acqua prelevati, risultati descritti attraverso tabelle riepilogative e grafici puntuali riportanti i parametri idrologici rilevati per ogni profilo verticale campionato attraverso sonda multiparametrica.

Sono descritte in particolare le seguenti attività: Campagna “ante operam” del 29/01/2019. Al fine di valutare i valori di fondo, è stata eseguita la misura della torbidità su n. 7 stazioni disposte come da planimetria allegata. Le misure sono state effettuate in cicli per valutare i parametri in condizioni differenti di marea nell'arco della giornata. Inoltre, sono stati prelevati campioni di acqua sui quali sono state eseguite analisi chimiche per la determinazione dei solidi sospesi e delle concentrazioni dei contaminanti associati.

Campagne durante le attività di dragaggio per il controllo della diffusione della torbidità nelle vicinanze della draga, con lo scopo di monitorare, lungo transetti, le variazioni di concentrazione dei solidi sospesi nelle acque e cogliere eventuali scostamenti importanti dal range dei valori di fondo. Inoltre, sono stati prelevati campioni di acqua sui quali sono state eseguite analisi chimiche per la determinazione dei solidi sospesi e delle concentrazioni dei contaminanti associati. Sono riportate le attività eseguite nel corso di alcune giornate (20/02/2019 (II), 10/05/2019 (III), 10/07/2019 (IV), 18/02/2021 (V), 30/03/2021 (VI), 29/10/2021 (VII)) nelle diverse fasi prima, durante e dopo le azioni di escavo, in corrispondenza di diversi punti attorno all'area di scavo.

Come riportato in premessa del “resoconto campagna di monitoraggio 20/02/2019”, “in particolare, è stato eseguito il controllo della diffusione della torbidità nelle vicinanze della draga, con lo scopo di monitorare, lungo transetti, le variazioni di concentrazione dei solidi sospesi nelle acque e cogliere eventuali scostamenti importanti dal range dei valori di fondo ... Al fine di comprendere meglio il fenomeno della generazione e movimentazione della torbidità generata dalle operazioni di dragaggio, vengono riportate le condizioni al contorno che l'influenzano maggiormente, quali il passaggio di navi e rimorchiatori, la marea e le caratteristiche del vento.

Le condizioni rilevate ... saranno confrontate con i valori di fondo rilevati durante la campagna di “bianco” eseguita in data 29/01/2019, anche se, come anticipato nel precedente rapporto tecnico, un valore da indicare come soglia critica sia di difficile individuazione in quanto il fenomeno risulta complesso e i fattori che intervengono sono notevoli, come le diverse fasi lunari, le perturbazioni stagionali, la variabilità dei cicli mareali e il modo ondoso. Oltre a tale confronto, è utile ricordare che altri studi effettuati in ambito lagunare suggeriscono di utilizzare il valore di 40 mg/l con una persistenza di almeno 6 ore quale soglia oltre la quale utilizzare misure di mitigazione sugli effetti indotti dal dragaggio”.

Esito dell'istruttoria

In merito ai contenuti dell'Allegato 7, non sono condivisibili e in evidente contrasto con quanto riportato nella letteratura tecnico-scientifica relativa alla caratterizzazione degli effetti di operazioni di movimentazione di sedimenti e nelle risultanze delle attività svolte dal Proponente (Allegato 12), le seguenti affermazioni:

- i materiali sono stati dragati a benna, ..., metodologia questa che non genera torbidità;
- escluso l'uso di altri sistemi quali le draghe stazionarie o autocaricanti, al fine di evitare ogni possibile fenomeno di turbolenza dei materiali di fondo;
- pur nella consapevolezza di non creare torbidità alcuna durante le operazioni di scavo, anche grazie all'uso di benne di cui alla prescrizione 6 b.

In merito all'impossibilità dichiarata dal Proponente di mantenere in esercizio le panne anti torbidità, non potendosi escludere dispersioni di sedimenti contaminati nell'area prospiciente gli scavi e il loro successivo dislocamento per azione dell'idrodinamica indotta dalle navi in transito lungo il Canale Malamocco Marghera, adiacente all'area di dragaggio, si rendono necessarie la preventiva caratterizzazione idrodinamica dell'area, anche attraverso strumenti modellistici e l'identificazione di eventuali misure di mitigazione alternative. Inoltre le aree possibilmente interessate dalla produzione di torbida (pressione J02.11.02) e dispersione di sedimento contaminato (pressione H03) non possono essere ricomprese all'interno di una distanza di 200 m dal sito di scavo e la perturbazione non può essere ritenuta non significativa. La Commissione rileva altresì incongruenze sull'implementazione dell'uso delle panne, sullo sviluppo temporale delle attività di dragaggio e sulle entità di torbidità riscontrata dai monitoraggi rispetto a quanto

riportato in dettaglio nell'ambito del documento di VINCA in termini di descrizione delle modalità di dragaggio e di risultanze del monitoraggio.

4.8. RELAZIONE PAESAGGISTICA

È stata predisposta in sede di istanza la Relazione paesaggistica, corredata di bibliografia, elaborati di analisi, e la rappresentazione fotografica dello stato attuale e le simulazioni fotorealistiche.

5. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il documento “Rel.03-AdSPMAS-PMA-rev0” costituisce la proposta di Piano di Monitoraggio ambientale per il progetto dal titolo “Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina” con specifico riferimento alle opere eseguite al di fuori del periodo di validità del provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012 della Giunta Regionale del Veneto e alle opere che ancora devono essere realizzate per il completamento dell’opera.

Geologia e acque superficiali

Il Piano di Monitoraggio Ambientale presentato dal Proponente non prevede il monitoraggio della matrice acque sotterranee. A riguardo, poiché l’area in esame è ubicata all’interno del perimetro del SIN di Porto Marghera e in considerazione del fatto che gli interventi, relativi al progetto di bonifica (approvato con Decreto n. 26 del 21/10/2012 da parte del Commissario Delegato per l’emergenza socioeconomica ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia) relativo a un’area all’interno della quale ricade quella in esame, non sono ancora stati completati, si ritiene necessario prevedere un monitoraggio ante, in corso d’opera e post operam delle acque di falda sottostanti il sito al fine di verificare eventuali impatti dovuti alla realizzazione delle opere in progetto e alle attività previste durante la loro fase di esercizio. Lo specifico piano di monitoraggio della falda dovrà contenere l’individuazione dei punti di monitoraggio, le loro caratteristiche tecniche e la definizione del set analitico da ricercare, che dovrà essere quello già utilizzato nell’ambito delle attività di monitoraggio previste dal progetto di bonifica approvato.

Atmosfera

Potenziali impatti da monitorare

Riguardo alla fase di cantiere, le azioni di lavorazione maggiormente responsabili delle emissioni sono:

- operazioni di predisposizione delle aree di cantiere;
- movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento all’attività dei mezzi d’opera nelle aree di stoccaggio.

Le maggiori problematiche sono generalmente determinate dal risollevarimento di polveri dovuto al transito dei mezzi pesanti, dal risollevarimento di polveri dalle superfici sterrate dei piazzali a opera del vento e da importanti emissioni di polveri localizzate nelle aree di deposito dei materiali.

Per quanto riguarda la fase di esercizio le attività responsabili di emissioni concernono principalmente in:

- sosta navi su banchine;
- operatività retroportuale per movimentazione *container*;
- transiti delle navi in arrivo e partenza dal *terminal* lungo Canale dei Petroli;
- transito delle lance verso il *terminal* San Basilio di Venezia.

Normativa di riferimento

La normativa di interesse per quanto concerne il monitoraggio della componente Atmosfera fa riferimento ai seguenti Decreti:

- D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa”. e alle sue successive modifiche e integrazioni per quanto riguarda la qualità dell’aria;
- D. Lgs. n. 152/2006 per quanto attiene le modalità di monitoraggio delle emissioni.

Criteri metodologici

A seguito del parere favorevole della Commissione VIA regionale al progetto *terminal* Ro-Ro presentato dall’Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Settentrionale, confluito nel provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012 della Giunta Regionale del Veneto, l’Autorità di sistema portuale e ARPAV ha siglato uno specifico Accordo di Collaborazione, che prevede, in riferimento al PMA previsto dalla prescrizione n. 22 del suddetto parere, l’attivazione di una stazione di misura della qualità dell’aria nell’area del *terminal*, da dislocarsi in prossimità dei punti di massima ricaduta degli inquinanti atmosferici. Nel rispetto del citato accordo il 1° gennaio 2021 è stata attivata la nuova stazione di monitoraggio di Punta Fusina (tipologia IS – Industriale sub urbana), all’interno della quale sono stati installati analizzatori in continuo dei seguenti parametri: Biossido di azoto (NO₂); Ossidi di azoto (NO_x); Biossido di zolfo (SO₂); Polveri (PM₁₀ e PM_{2,5}). La stazione prevede inoltre la determinazione analitica in laboratorio dei metalli normati e del benzo(a)pirene presenti sui campioni giornalieri di polveri PM₁₀.

Ubicazione stazioni di monitoraggio

Il punto di monitoraggio corrisponde al sito in cui è stata ubicata la stazione di monitoraggio “VE Punta Fusina” in corrispondenza del confine sud dell’ambito di concessione; in tabella sono riportate le coordinate dei punti di monitoraggio proposti e le caratteristiche dei campionamenti per la componente atmosfera (ATM 01 Ambito industriale suburbano AO, CO, PO).

Parametri oggetto di monitoraggio

I parametri oggetto di monitoraggio sono:

- Ossidi di azoto (NO₂, NO_x);
- Biossido di zolfo (SO₂);
- Polveri atmosferiche inalabili (PM₁₀);
- Polveri fini (PM_{2,5});
- Benzoapirene (B(a)p);
- Metalli (Pb, As, Cd, Ni).

Fase ante operam

Dal 1° gennaio 2021 è attiva in prossimità della porzione meridionale del *terminal* di Fusina una stazione di monitoraggio in continuo, di tipologia industriale suburbano. In base all’accordo sottoscritto, ARPAV ha preso in carico la gestione e il mantenimento della stazione, codificata come “VE- Punta Fusina”. Gli esiti del monitoraggio in continuo presso la stazione relativo al periodo 1° gennaio 2021 – 31 dicembre 2021 sono stati pubblicati nell’ottobre 2022 sul sito web dell’ARPAV (<https://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-venezias/aria/dap-veneziacampagne-di-monitoraggio-qualita/comune-di-venezias>) e riassunti all’interno del documento “Campagna di Monitoraggio della Qualità dell’Aria – Comune di Venezia – Punta Fusina – Relazione Tecnica” cui il Proponente rimanda per ogni ulteriore dettaglio e approfondimento.

Tempistiche di monitoraggio - Fase AO. La centralina di monitoraggio ha campionato con continuità i dati per tutto l’anno 2021 e 2022.

Fase Corso d’opera

Gli effetti indotti sulla componente atmosfera in fase di corso d'opera dalle lavorazioni e mezzi impiegati per le attività di cantiere saranno oggetto di indagine in considerazione dell'operatività in continuo della stazione di monitoraggio.

Tempistiche di monitoraggio – Fase CO

Come già sottolineato, la stazione di monitoraggio ARPAV “VE – Punta Fusina” fornisce dati in continuo sullo stato di qualità dell'area della zona del *terminal* di Fusina. In considerazione del cronoprogramma delle attività di cantiere, che interesseranno l'annualità del 2023 e del 2024, saranno individuate le mensilità più sottese alle emissioni dei mezzi di cantiere impiegati per il completamento delle opere di progetto e per queste saranno estratti i relativi dati.

Fase Post operam

A conclusione degli interventi di cantiere si procederà alla valutazione degli effetti attesi nella configurazione di esercizio ordinaria del *terminal* in analogia a quanto effettuato per le fasi AO e CO, raccogliendo le risultanze dei dati di monitoraggio in continuo della stazione.

Tempistiche di monitoraggio – Fase PO

Col termine delle lavorazioni di cantiere, previste per il 2024, si propone di valutare con continuità i dati di qualità dell'aria per un'intera annualità di riferimento. Si ritiene necessario fornire un programma più dettagliato sul monitoraggio per la fase in corso d'opera e post operam.

Biodiversità

In merito ai fattori perturbativi (J02.11.02 “Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti” e K01.01 “Erosione”), le informazioni disponibili indicano che le misure di mitigazione individuate non appaiono sufficienti a escludere incidenze significative sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza dell'opera. Pertanto, è opportuno che, a valle di una più approfondita definizione e ampliamento dell'area di influenza dei fattori perturbativi J02.11.02 e K01.01 e della puntuale identificazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti in tale area, sia sviluppato un piano di monitoraggio specifico per queste componenti.

È opportuno che sia eseguito il monitoraggio ante operam e in fase di esercizio di tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza dei fattori perturbativi J02.11.02 “Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti” e K01.01 “Erosione” con particolare riferimento agli habitat acquatici (1140 e 1150*), agli habitat alofili 1210, 1310, 1410, 1420, alla specie *Salicornia veneta*, le specie bentoniche (*Pinna nobilis*) e la fauna ittica comunitaria e di importanza conservazionistica, al fine di evidenziare tempestivamente eventuali incidenze negative su habitat e specie e attivare opportune misure di mitigazione (es. riduzione della velocità di transito delle imbarcazioni). Le stazioni di monitoraggio dovranno essere posizionate in modo da interessare sia porzioni di habitat potenzialmente soggette al disturbo sia porzioni di habitat esterne all'area di influenza del fattore perturbativo con funzione di controllo e dovranno essere scelte, in termini sia di localizzazione sia di numerosità, in modo tale da rappresentare la naturale variabilità spaziale degli habitat considerati. Per il monitoraggio delle fanerogame acquatiche in ambienti di transizione si potrà fare riferimento all'Appendice 2 – Monitoraggio delle Fanerogame acquatiche contenuta nelle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006, D. Lgs.163/2006 e s.m.i.), Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità Rev.1 del 13/03/2015

In merito agli effetti cumulativi relativi al fattore perturbativo H04 “Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi” prodotto dal progetto in fase di esercizio congiuntamente con il Progetto di *Terminal Plurimodale Offshore* al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020, il Proponente afferma “*si è ritenuto quindi necessario un approfondimento delle possibili interferenze delle deposizioni al*

suolo su habitat di interesse comunitario terrestri sia di tipo alofili sia di tipo psammofilo e su anfibi e rettili presenti all'interno dell'area di analisi con specifiche attività di monitoraggio. Tali monitoraggi dovranno essere eseguiti in fase di ante operam e soprattutto in fase di esercizio dell'opera al fine di verificare l'assenza di incidenze su habitat e specie di interesse comunitario." (pag. 197, SincA). "Dalle analisi condotte nell'ambito del presente studio ne consegue che lo stato di conservazione degli habitat e delle specie considerati (rif. art. 17 Direttiva 43/92/EU e DGR 2200/2014) dovrà essere verificato in corso d'opera per quanto concerne la fase di esercizio. Si propone quindi lo sviluppo di un Piano di Monitoraggio degli habitat e delle specie potenzialmente interessate da questo fattore perturbativo in funzione delle stime emissive eseguite e delle potenziali azioni cumulative e sinergiche con i progetti di sviluppo portuale previsti per l'area oggetto dello studio". (pag. 198, SincA). Tuttavia, nel PMA non è stato previsto il monitoraggio dello stato di queste componenti nell'area potenzialmente interessata da impatti cumulativi.

È opportuno che sia previsto il monitoraggio in fase ante operam e in fase di esercizio dello stato di salute degli habitat alofili e psammofili, nonché delle specie di anfibi e rettili di interesse comunitario localizzati nell'area di influenza del progetto laddove si preveda un potenziale effetto cumulativo con le emissioni in atmosfera prodotte dal progetto "Progetto di Terminal Plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020". Si ricorda che il progetto di monitoraggio ambientale per le componenti da integrare dovrà essere sviluppato secondo il documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006, D. Lgs.163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici generali Rev.1 del 16/06/2014 e Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità Rev.1 del 13/03/2015 e dovrà riportare in modo puntuale:

- l'individuazione delle aree di indagine e delle stazioni di campionamento;
- i parametri analitici descrittori della componente ambientale indagata;
- le tecniche di campionamento adottate;
- la frequenza dei campionamenti e la durata complessiva del monitoraggio;
- le metodologie di controllo di qualità e validazione dei dati;
- le eventuali azioni da intraprendere in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche.

Riguardo alla biodiversità, si ritiene opportuno pertanto che:

- l'area di influenza del progetto per i fattori perturbativi J02.11.02 "Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti" e K01.01 "Erosione" sia ridefinita sulla base delle risultanze degli studi di monitoraggio e modellazione già sviluppati e prendendo in considerazione valori soglia di torbidità e/o solidi sospesi specie specifici individuati in base ai dati di letteratura per i target sensibili presenti nell'area di studio (es. fanerogame marine). In assenza di queste informazioni è opportuno che l'area di influenza relativa ai fattori perturbativi torbidità ed erosione consideri una fascia di almeno 1.000 m dal margine dei canali di navigazione;
- sia prodotta una cartografia di dettaglio leggibile e in scala appropriata che riporti la presenza di habitat e habitat di specie di interesse comunitario e conservazionistico che comprenda l'area di influenza del progetto per i fattori perturbativi J02.11.02 "Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti" e K01.01 "Erosione" e un significativo intorno, propedeutica per la successiva individuazione delle stazioni di monitoraggio e delle stazioni di controllo;
- il PMA includa la valutazione ante operam e in fase di esercizio di tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza del progetto con particolare riferimento agli habitat acquatici (1140 e 1150*), agli habitat alofili 1210, 1310, 1410, 1420, alla specie *Salicornia veneta*, alle specie bentoniche (*Pinna nobilis*) e alla fauna ittica comunitaria e di importanza conservazionistica, al fine di evidenziare tempestivamente eventuali incidenze negative su habitat e specie e attivare opportune misure di mitigazione (es. riduzione della velocità di transito delle imbarcazioni).

Sarebbe opportuno che il Proponente identificasse su apposita cartografia le porzioni di habitat e habitat di specie di interesse comunitario per le quali, in virtù dei potenziali effetti cumulativi dovuti alle emissioni di inquinanti in atmosfera in fase di esercizio dell'opera in esame congiuntamente con altri progetti, si ritiene possano essere prodotte interferenze significative o per le quali, in via precauzionale, si ritiene necessario effettuare il monitoraggio in fase di esercizio dell'opera. Ciò anche al fine del corretto posizionamento delle

stazioni di monitoraggio nell'area potenzialmente soggetta a disturbo e delle stazioni di controllo esterne a tale area. A tal proposito si fa presente che nel PMA integrato dal Proponente non è stato previsto il monitoraggio per le suddette componenti (si veda il paragrafo 3.1.9).

Vegetazione

Potenziali impatti da monitorare

La realizzazione delle opere di mitigazione a verde sarà soggetta a monitoraggio e controllo di tipo quali-quantitativo per la verifica della regolare esecuzione dell'intervento mitigativo, anche tramite verifica dell'attecchimento delle specie piantumate secondo le specifiche progettuali.

Normativa di riferimento

A titolo metodologico e di indirizzo per la corretta manutenzione del verde il Proponente rimanda a: D.C.C. n. 111 del 21/07/2003 e D.C.C. n. 41 del 20/04/2009 di Venezia: Regolamento comunale per la tutela e la promozione del verde in città

Criteri metodologici

Trattasi di una tipologia di monitoraggio da attuarsi specificatamente in fase PO a partire dal secondo anno dal termine dei lavori di mitigazione previsti dal progetto presso le stazioni di monitoraggio. Saranno definiti i seguenti indicatori specifici:

- n. di esemplari per specie;
- verifica dell'attecchimento delle piante;
- superficie di sviluppo raggiunta;
- presenza di parti o branche secche o in sofferenza;
- individuazione e determinazione delle specie alloctone presenti;
- rapporto tra specie impiantate e specie esotiche/ruderali;
- se del caso, eventuali indicazioni tecnico/operative per la risoluzione delle problematiche che appaiono compromettere l'efficacia dell'intervento.

Il monitoraggio consentirà di verificare il corretto attecchimento delle specie previste dal progetto e intervenire in caso di inefficacia dello stesso e dagli esiti dei sopralluoghi potrà essere definito il programma degli interventi di manutenzione sull'impianto di vegetazione che potrà prevedere:

- sfalci periodici;
- interventi di potatura;
- sostituzione delle fallanze;
- irrigazioni di soccorso;
- eradicazione delle specie erbacee infestanti e ruderali.

Ubicazione stazioni di monitoraggio

I punti di monitoraggio sono stati individuati in prossimità del perimetro dell'area in concessione. Le postazioni coincidono con gli ambiti dove previsti i principali interventi di mascheramento a verde, lungo il lato sud-est del *terminal*, a confine con il campeggio. In tabella sono riportate le caratteristiche VEG 01 Maschere lungo lato sud-ovest PO; VEG 02 Maschere lungo lato sud-est PO) dei campionamenti proposti per il monitoraggio della componente Vegetazione.

Fase: Ante operam

Non sono previsti campionamenti per la fase AO.

Fase: Corso d'opera

Non sono previsti campionamenti per la fase CO.

Fase: Post Operam

Al termine delle lavorazioni di cantiere si prevede un monitoraggio stagionale della componente da organizzarsi per un periodo di tre anni presso i punti di monitoraggio.

Tempistiche di monitoraggio – Fase PO

I rilievi saranno condotti durante la fase vegetativa delle piante nel periodo compreso tra maggio e giugno di ogni anno. Contestualmente si provvederà a valutare la presenza di eventuali specie esotiche.

Rumore

Potenziali impatti da monitorare

Obiettivo del monitoraggio è quello di caratterizzare, dal punto di vista acustico, l'ambito territoriale interessato dalle opere progettate e verificare le previsioni della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata allo studio. Il monitoraggio di tale componente ambientale va essere articolato nelle tre fasi di:

- bianco di riferimento per la caratterizzazione acustica dell'area lagunare e del terminal nella sua configurazione attuale;
- cantierizzazione e completamento dei lavori nelle aree esterne al *terminal*;
- operatività futura del *terminal*.

Lo scopo è quello di esaminare le eventuali variazioni che intervengono nell'ambiente a seguito del completamento dei lavori previsti e confermare gli esiti delle valutazioni predittive circa il clima acustico atteso con l'entrata in esercizio definitiva del terminal nella sua configurazione definitiva, per determinare se tali variazioni sono imputabili all'opera in costruzione o realizzata e per ricercare i correttivi che meglio possano ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con la situazione ambientale preesistente.

Normativa di riferimento

La normativa nazionale di interesse per quanto concerne il monitoraggio della componente Rumore fa riferimento ai seguenti documenti:

- Legge 26/10/1995 n. 447 e ss.mm.ii. la legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14/11/1997 fissante i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno dalle sorgenti sonore;
- D.M. 16/03/1998 relativo alle tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore;
- D.M. 11/12/1996 relativo all'applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.

A livello regionale sono prese a riferimento le disposizioni nella:

- L.R. Veneto 10/05/1999, n. 21 Norme in materia di inquinamento acustico;
- D.D.G. ARPAV, n. 3/2008 che detta le modalità per la realizzazione della documentazione in materia di impatto acustico.

A livello comunale trovano applicazione:

- D.C.C. n. 44 del 10/05/2004 di approvazione del Piani di Classificazione Acustica di Mira;
- D.C.C. n. 39 del 10/12/2005 di approvazione del Piano di Classificazione Acustica di Venezia.

Criteri metodologici

Il monitoraggio dello stato ambientale, eseguito prima, durante e dopo i lavori di completamento del *terminal* logistico di Fusina consentirà di:

- verificare l'effettivo manifestarsi delle previsioni d'impatto;
- verificare l'efficacia dei sistemi di mitigazione attuati;
- garantire la gestione delle problematiche ambientali che possono manifestarsi nelle fasi di completamento e di esercizio futuro dell'infrastruttura portuale;
- rilevare tempestivamente emergenze ambientali impreviste per potere intervenire con adeguati provvedimenti.

Le modalità di acquisizione dei rilievi fonometrici dovranno essere conformi a quanto disposto dal D.M. 16/03/1998, prediligendo la metodica di campionamento in continuo di cui al punto a) dell'Allegato B del decreto. Come criterio generale parte delle misurazioni dovrà essere eseguita con la presenza fisica del tecnico competente in acustica, che provvederà ad annotare le circostanze di misura e identificare le sorgenti sonore che influiscono maggiormente. Al termine di ciascun campionamento si provvederà alla restituzione di una scheda riassuntiva contenente:

- descrizione di ogni singola postazione di misura, completa di fotografie, posizionamento su estratto dalla Carta Tecnica Regionale e/o ortofoto;
- data e ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;
- strumentazione impiegata;
- livelli di rumore rilevati;
- classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura e relativi valori limite di riferimento;
- commento dei risultati ottenuti a confronto con i valori limite normativi vigenti;
- identificativo del tecnico competente in acustica che ha eseguito le misure;
- certificazione di taratura della strumentazione utilizzata.

Se richiesto, le misure saranno condotte in accordo con ARPAV.

Ubicazione stazioni di monitoraggio

Il Proponente ha riportato in figura i punti di monitoraggio in cui sono stati eseguiti i rilievi fonometrici giornalieri per la valutazione dello stato acustico dei luoghi prima dell'avvio dei lavori di completamento del *terminal*, che saranno presi a riferimento anche per le successive fasi di monitoraggio. In tabella sono riportate le coordinate dei punti di monitoraggio e le caratteristiche (RUM 01 – Nucleo abitativo di Malcontenta AO, PO; RUM 02 – Nucleo abitativo di Moranzani AO, CO, PO; RUM 03 – Camping Fusina AO, CO, PO; RUM 04 – Isola Maltese AO, PO; RUM 05 – Porticciolo di S. Leonardo AO, PO; RUM 06 – Abitazioni presso faro Rocchetta sull'isola di Alberoni AO, PO; RUM 07 – Casa di riposo sull'isola di Pellestrina) dei campionamenti per la componente rumore.

Parametri oggetto di monitoraggio

La strumentazione sarà impostata per l'acquisizione di tutti i principali parametri acustici descrittivi del rumore ambientale, su tempi di misura elementari consecutivi (TM) della durata di 1". Su ciascun TM (diurno e notturno) si procederà all'acquisizione di:

- LAeq, in termini globali, con ponderazione "A", e spettrali, in bande di 1/3 d'ottava nel range 12,5 Hz ÷ 20 kHz. Sarà impostata la ponderazione temporale *Fast*;
- livelli statistici percentili LN (L1, L5, L50, L70, L90, L95);
- andamento temporale di LAeq su base temporale di 1" o inferiore.

La strumentazione sarà impostata in modo da consentire l'individuazione di componenti tonali o impulsive come previsto dal D.M. 16/03/1998. Gli strumenti di misura e i campioni di riferimento, entrambi di Classe 1, devono essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni presso laboratori accreditati (laboratori LAT) per la verifica della conformità alle specifiche tecniche in accordo con quanto stabilito dal D.M. 16/03/1998. I rilevamenti fonometrici saranno eseguiti in conformità a quanto disposto al punto 7 dell'Allegato B del D.M. 16/03/1998, relativamente alle condizioni meteorologiche. È quindi necessaria l'acquisizione, contemporaneamente ai parametri acustici, dei parametri meteorologici, utili alla validazione delle misurazioni fonometriche. La posizione dei sensori meteo deve essere scelta il più vicina

possibile al microfono, ma sempre ad almeno 5 m da elementi interferenti in grado di produrre turbolenze e in una posizione tale che possa ricevere vento da tutte le direzioni e a un'altezza dal suolo pari a quella del microfono. Alternativamente, è possibile fare riferimento alla più vicina stazione meteorologica appartenente a reti ufficiali, purché la localizzazione sia rappresentativa della situazione meteorologica del sito di misura

Fase: Ante operam

Il monitoraggio AO è stato eseguito in data 22-23 febbraio 2023. Gli esiti delle rilevazioni fonometriche sono stati utilizzati come bianco di riferimento nella predisposizione dello Studio Previsionale di Impatto Acustico che accompagna la documentazione valutativa dell'intervento progettuale in esame. I risultati sono stati raccolti sotto forma di schede riepilogative riferite a ogni punto di misura e con un capitolo complessivo dell'attività di monitoraggio eseguita relativamente alla caratterizzazione del clima acustico (§ 11.5 Livelli acustici attuali della VPIA). In tabella sono riassunti gli esiti dei livelli ambientali e residui indagati nel tempo di riferimento diurno e notturno.

Tempistiche di monitoraggio - Fase AO

Il monitoraggio AO è stato eseguito con una campagna di misure giornaliere della durata di ventiquattrore organizzata nella giornata del 22-23 febbraio 2023.

Fase: Corso d'opera

Sotto il profilo acustico, l'influenza delle lavorazioni di cantiere per il completamento delle opere previste in prossimità del *terminal* avrà effetti solo nell'immediato intorno delle aree di cantiere ed esclusivamente nel periodo diurno, in cui è prevista l'operatività dei mezzi di cantiere. Pertanto, in fase CO il PMA prevede una campagna di monitoraggio acustica trimestrale limitata al solo tempo di riferimento diurno da organizzarsi unicamente per le stazioni di monitoraggio RUM 02 e RUM 03.

Tempistiche di monitoraggio – Fase CO

In considerazione del cronoprogramma delle attività di cantiere, che interesseranno l'annualità del 2023 e quella del 2024, sarà individuata trimestralmente la mensilità più sottesa alle emissioni acustiche dei mezzi di cantiere impiegati per il completamento delle opere di progetto e in questa sarà organizzata l'uscita per la campagna di monitoraggio acustico giornaliera alle stazioni.

Fase: ante operam

A conclusione degli interventi di cantiere si procederà alla valutazione degli effetti attesi nella configurazione di esercizio ordinaria del *terminal* in analogia a quanto effettuato per la fase eseguendo una campagna di monitoraggio acustico giornaliera presso tutti le sette stazioni di monitoraggio.

Tempistiche di monitoraggio – Fase PO

Il Proponente dichiara di eseguire la campagna di monitoraggio giornaliero nel corso del periodo tardo primaverile (mesi di maggio o giugno), in una giornata in cui è previsto l'accesso al *terminal* Fusina sia di navi cargo (Ro-Ro o Ro-Pax) sia di navi da crociera per una valutazione complessiva degli effetti acustici indotti.

Traffico

Potenziali impatti da monitorare

Al fine di caratterizzare le dinamiche di mobilità, che interessano l'area oggetto di studio, e di ricostruire al meglio la matrice Origine – Destinazione del comparto lo Studio del Traffico a corredo della

documentazione valutativa ambientale è stata prevista l'esecuzione di una campagna di rilievo con monitoraggio in continuo (24 h su 24) settimanale dei principali assi stradali afferenti all'intorno di Fusina in cui si inserisce la piattaforma logistica.

Criteri metodologici

Il monitoraggio dei flussi veicolari che impegnano gli assi stradali afferenti all'area di studio sarà realizzato attraverso rilievi in continuo (24 h su 24) settimanali su sezioni stradali bidirezionali attraverso dispositivi radar conta-traffico. La strumentazione consentirà la raccolta dei dati per intervalli di 60 minuti, suddividendolo in due categorie di veicoli (Autoveicoli e Veicoli Commerciali) e sarà classificata la velocità al fine di poter stimare la velocità media su base oraria per classe veicolare. Al termine di ciascun campionamento settimanale si provvederà alla restituzione di una scheda riassuntiva contenente:

- descrizione di ogni singola postazione di misura, completa di fotografie, posizionamento su estratto dalla Carta Tecnica Regionale e/o ortofoto;
- data del rilevamento e descrizione delle caratteristiche del tratto stradale indagato;
- dati di traffico veicolare nell'intervallo di misura (60 minuti) nella settimana d'indagine per senso di marcia e tipologia di veicolo;
- dati di traffico giornaliero medio TGM, traffico diurno medio TDM ripartito in feriale, prefestivo, festivo;
- definizione dell'ora di punta e traffico rilevato su tutto l'intervallo di rilievo e per direzione di marcia;
- composizione veicolare % tra Autoveicoli e Veicoli Commerciali;
- velocità media rilevata tra Autoveicoli e Veicoli Commerciali;
- grafici di sintesi.

Ubicazione stazioni di monitoraggio

Sono stati definiti i punti di monitoraggio in cui sono stati eseguiti i rilievi viabilistici settimanali, che saranno presi a riferimento anche per le successive fasi di monitoraggio. In tabella sono riportate le coordinate dei punti di monitoraggio e le caratteristiche dei campionamenti per la componente traffico (TRA 01 Ponte della Libertà, SR 11 AO; TRA 02 Via Fratelli Bandiera AO; TRA 03 Via Malcontenta, SP 24 AO; TRA_04 Via delle Valli, SP 24 AO; TRA 05 Via dell'Elettronica AO, PO; TRA 06 Via dell'Elettronica – Terminal Fusina AO, PO).

Parametri oggetto di monitoraggio

La strumentazione sarà impostata per l'acquisizione in continuo con *radar* conta-traffico di:

- traffico veicolare nell'intervallo di misura (60 minuti) per senso di marcia e tipologia di veicolo;
- TGM veicolare nell'arco delle 24 ore, feriale prefestivo e festivo;
- % di veicoli pesanti rispetto a veicoli leggeri;
- ora di punta e traffico rilevato su tutto l'intervallo di rilievo e per direzione di marcia;
- composizione veicolare % tra Autoveicoli e Veicoli Commerciali;
- velocità media rilevata tra Autoveicoli e Veicoli Commerciali.

Fase: ante operam

Il monitoraggio AO è stato eseguito tra il 23 febbraio e il 1° marzo 2023. Gli esiti delle rilevazioni viabilistiche sono stati utilizzati come riferimento per la corretta ricostruzione della matrice Origine – Destinazione contenuta all'interno dello Studio del Traffico. I risultati sono stati raccolti sotto forma di schede riepilogative riferite a ogni stazione di monitoraggio e da un capitolo complessivo dell'attività di monitoraggio eseguita relativamente alla caratterizzazione del clima acustico (§ 11.5 Livelli acustici attuali della VPIA). In tabella sono riassunti gli esiti dei livelli ambientali e residui indagati nel tempo di riferimento diurno e notturno.

Tempistiche di monitoraggio - Fase AO

Il monitoraggio AO è stato eseguito con una campagna di misure settimanali della durata di ventiquattrore organizzata tra il 23 febbraio e il 1° marzo 2023.

Fase: corso d'opera

Non sono previsti campionamenti per la fase CO.

Fase: post operam

A conclusione degli interventi di cantiere si procederà alla valutazione degli effetti attesi nella configurazione di esercizio ordinaria del *terminal* eseguendo un rilievo del traffico settimanale presso le stazioni di monitoraggio dislocate lungo via dell'Elettronica.

Tempistiche di monitoraggio – Fase PO

Si propone di eseguire la campagna di monitoraggio nel corso del periodo tardo primaverile (mesi di maggio o giugno), in una settimana in cui è previsto l'accesso al terminal Fusina sia di navi cargo (Ro-Ro o Ro-Pax) sia di navi da crociera per una valutazione complessiva degli effetti viabilistici indotti lungo via dell'Elettronica.

Cronoprogramma del piano di Monitoraggio Ambientale

Il Proponente riporta il cronoprogramma delle attività di monitoraggio ambientale previste, individuando per ciascuna componente la mensilità interessata dalle lavorazioni e precisa che l'annualità di riferimento per la fase AO ha coinciso con l'annualità 2022 e il primo trimestre dell'odierno 2023; la fase di CO caratterizzerà il proseguo del 2023, tutto il 2024 e il primo quadrimestre del 2025; la fase di PO si attiverà a partire dal secondo quadrimestre del 2025. Tale tempistica potrà essere passibile di aggiornamenti o variazioni in funzione delle tempistiche autorizzative del progetto.

Gestione dati e coordinamento

Il PMA prevede la presenza di un Responsabile scientifico del monitoraggio che oltre a coordinare le attività dei tecnici addetti ai rilievi avrà il compito di verificare l'attendibilità dei dati e procedere alla loro validazione interna. Il gruppo di lavoro che parteciperà ai rilievi di campo, e all'analisi dei dati raccolti sarà composto da rilevatori qualificati con esperienza pluriennale nel campo dei monitoraggi ambientali. Tutti i dati raccolti dai suddetti rilevatori saranno comunque validati dal Responsabile scientifico prima della trasmissione agli enti. Le attività strumentali di rilevamento in campo saranno effettuate secondo quanto riportato dalla normativa nazionale e in accordo con le norme tecniche e protocolli nazionali e internazionali di settore. I valori misurati durante le attività di monitoraggio saranno restituiti mediante tabelle e schede che potranno essere inserite all'interno di un *database* progettato appositamente per l'archiviazione dei dati raccolti. Per la gestione di dati e documenti sarà utilizzato un sistema di codifica standardizzato; le informazioni derivanti dai rilievi saranno opportunamente articolate. La documentazione da produrre dalle attività di monitoraggio sarà gestita in:

- schede di rilievo/descrittive per componente ambientale;
- elaborazioni e valutazione del risultato del monitoraggio.

I dati di monitoraggio relativi alle diverse componenti ambientali saranno rilevati attraverso la compilazione di schede di rilievo o descrittive che riassumeranno, per ogni punto di indagine, i valori misurati o raccolti. Per quanto concerne la componente Atmosfera, visto l'accordo in essere con ARPAV, si farà direttamente riferimento alle pubblicazioni annuali sullo stato di qualità dell'aria prodotte per la stazione di monitoraggio di "VE – Punta Fusina".

La documentazione da produrre a completamento della fase di monitoraggio consiste nella redazione di rapporti finali relativi alle tre fasi di monitoraggio ambientale del progetto (ante, in corso e post operam). Per ognuna delle fasi di realizzazione dell'opera sarà prodotta una relazione tecnica sugli esiti dei rilievi, che

dovrà comprendere i resoconti in dettaglio delle attività effettuate in campo nella fase in esame, cartografia aggiornata delle aree interessate, risultati di elaborazioni e specialistiche, verifica riscontro eventuali superamenti e/o valori anomali, considerazioni complessive sulla qualità ambientale dell'ambito interessato. In caso di segnalazione di valori anomali che si discostino significativamente dai valori misurati ante operam la relazione conterrà le misure da adottare atte al contenimento della eventuale criticità riscontrata. I *report* e tutti i dati collegati, inclusi i *database* georiferiti per l'archiviazione dei dati, saranno inviati all'autorità competente e per ognuno dei *report* previsti sarà prodotto uno specifico pacchetto di allegati contenente i *database*, gli *shape files* ed eventuale materiale fotografico raccolto. I documenti prodotti in fase post operam conterranno il confronto dei valori rilevati sia con i rispettivi limiti di riferimento normativi sia con i valori che saranno considerati di *background*, desunti sia dalla campagna di monitoraggio di ante operam sia dall'elaborazione di dati storici relativi all'ambito d'indagine.

Esito dell'istruttoria

Suolo (acque sotterranee)

Il Piano di Monitoraggio Ambientale presentato non prevede il monitoraggio della matrice acque sotterranee. A riguardo, poiché l'area in esame è ubicata all'interno del perimetro del SIN di Porto Marghera e in considerazione del fatto che gli interventi relativi al progetto di bonifica (approvato con Decreto n. 26 del 21/10/2012 da parte del Commissario Delegato per l'emergenza socioeconomica ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia) relativo a un'area all'interno della quale ricade quella in esame non sono ancora stati completati, si ritiene necessario prevedere un monitoraggio ante, in corso d'opera e post operam delle acque di falda sottostanti il sito al fine di verificare eventuali impatti dovuti alla realizzazione delle opere in progetto e alle attività previste durante la loro fase di esercizio. Lo specifico piano di monitoraggio della falda dovrà contenere l'individuazione dei punti di monitoraggio, le loro caratteristiche tecniche e la definizione del set analitico da ricercare, che dovrà essere quello già utilizzato nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dal progetto di bonifica approvato.

Atmosfera

Si ritiene necessario fornire un programma più dettagliato sul monitoraggio per la fase in corso d'opera e post operam.

Si ritiene inoltre necessario integrare il PMA con il monitoraggio degli opportuni parametri meteorologici (temperatura, velocità e direzione del vento, umidità e precipitazioni).

Si ritiene necessario integrare il PMA, alla luce di quanto presentato dal Proponente e in relazione ai superamenti dei valori limite del PM₁₀, come da stazioni ARPAV, prevedendo ulteriori punti di monitoraggio in fase di cantiere e di esercizio interni ed esterni all'area di progetto e scelti sulla base della stima degli impatti in fase di cantiere e di esercizio. Per i suddetti punti di monitoraggio si ritiene necessario, qualora si prevedesse di effettuare un monitoraggio con mezzo mobile, effettuare quattro campagne stagionali di 2 settimane oppure due campagne di 4 settimane ciascuna per la fase corso d'opera e post-operam, da effettuare indicativamente nello stesso periodo stagionale ed ogni tre mesi circa; per la fase di cantiere con frequenza strettamente correlate con il cronoprogramma dei lavori associato alle fasi di lavorazione potenzialmente più impattanti.

Rumore

È stato preparato un PMA nel quale la componente rumore è controllata tramite 7 punti di monitoraggio, posti presso i ricettori individuati. In fase di corso d'opera, vista la ridotta rilevanza dei lavori ancora da eseguire, pavimentazioni e impianti di illuminazione, sono stati previsti solo i due punti più vicini all'area dei lavori, con una campagna trimestrale di misure nel tempo di riferimento diurno. Nella fase di post operam è stata prevista una sola campagna di misure giornaliera, senza specificare se in entrambi i tempi di riferimento o solo in quello diurno. Con riferimento a tale campagna, la Commissione considera necessario effettuare una serie di misure che delineino l'andamento stagionale degli impatti, vista anche la vicinanza al limite di legge dei valori presso il ricettore R3 (*camping* Fusina).

Biodiversità

Poiché le informazioni disponibili indicano che le misure di mitigazione individuate non appaiono sufficienti a escludere incidenze significative sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza dell'opera, è opportuno che, a valle di una più approfondita definizione ed ampliamento dell'area di influenza dei fattori perturbativi J02.11.02 e K01.01 e della puntuale identificazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti in tale area, venga sviluppato un piano di monitoraggio specifico per queste componenti.

È opportuno che sia eseguito il monitoraggio ante operam e in fase di esercizio di tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza dei fattori perturbativi J02.11.02 "Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti" e K01.01 "Erosione" con particolare riferimento agli habitat acquatici (1140 e 1150*), agli habitat alofili 1210, 1310, 1410, 1420, alla specie *Salicornia veneta*, le specie bentoniche (*Pinna nobilis*) e la fauna ittica comunitaria e di importanza conservazionistica, al fine di evidenziare tempestivamente eventuali incidenze negative su habitat e specie e attivare opportune misure di mitigazione (es. riduzione della velocità di transito delle imbarcazioni). Le stazioni di monitoraggio dovranno essere posizionate in modo da interessare sia porzioni di habitat potenzialmente soggette al disturbo, sia porzioni di habitat esterne all'area di influenza del fattore perturbativo con funzione di controllo e dovranno essere scelte, sia in termini di localizzazione che di numerosità, in modo tale da rappresentare la naturale variabilità spaziale degli habitat considerati.

Per il monitoraggio delle fanerogame acquatiche in ambienti di transizione si potrà fare riferimento all'Appendice 2 – Monitoraggio delle Fanerogame acquatiche contenuta nelle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006 e s.m.i., D. Lgs.163/2006 e s.m.i.), Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità Rev.1 del 13/03/2015

In merito agli effetti cumulativi relativi al fattore perturbativo H04 "Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi" prodotto dal progetto in fase di esercizio congiuntamente con il Progetto di Terminal Plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020, non essendo nel PMA previsto il monitoraggio dello stato di queste componenti nell'area potenzialmente interessata da impatti cumulativi, è opportuno che sia previsto il monitoraggio in fase ante operam ed in fase di esercizio dello stato di salute degli habitat alofili e psammofili nonché delle specie di anfibi e rettili di interesse comunitario localizzati nell'area di influenza del progetto laddove si preveda un potenziale effetto cumulativo con le emissioni in atmosfera prodotte dal progetto "Progetto di Terminal Plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020".

Il progetto di monitoraggio ambientale per le componenti da integrare dovrà essere sviluppato secondo il documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006 e s.m.i., D. Lgs.163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici generali Rev.1 del 16/06/2014 e Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità Rev.1 del 13/03/2015 e dovrà riportare in modo puntuale:

- l'individuazione delle aree di indagine e delle stazioni di campionamento;
- i parametri analitici descrittivi della componente ambientale indagata;
- le tecniche di campionamento adottate;
- la frequenza dei campionamenti e la durata complessiva del monitoraggio;
- le metodologie di controllo di qualità e validazione dei dati;
- le eventuali azioni da intraprendere in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche.

Torbidità

Nonostante nel documento di VINCA, in merito al possibile impatto collegato al traffico navale nella fase di esercizio, il Proponente dichiara come questo possa "favorire l'erosione dei fondali a causa del risollevarimento, della dispersione e della rideposizione dei sedimenti e l'erosione" di aree limitrofe al Canale Malamocco-Marghera, non risulta, all'interno del PMA (Rel_03_AdSPMAS_PMA_rev0), alcuna azione di monitoraggio atta a individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni e programmare le opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione.

6. STUDIO DI INCIDENZA

Sommario e conclusioni

Il Proponente ha predisposto il documento integrativo “Rel.06-AdSPMAS-VINCA-rev00”, che costituisce lo Studio di Incidenza Ambientale (Livello II), sviluppato ai sensi della normativa vigente e in particolare ai sensi delle Linee Guida Ministeriali del 2019 (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019), con l’obiettivo di analizzare e valutare la significatività delle incidenze sugli elementi della Rete Natura 2000 interessati, in coerenza con la documentazione depositata in sede di riesame del parere n. 2524 del 11 dicembre 2012 della Giunta Regionale del Veneto.

Il documento integrativo dichiara che, per quanto concerne la fase di cantiere, i potenziali fattori di pressione analizzati che possono incidere su siti Natura 2000 sono da ricondurre alle emissioni inquinanti dai motori dei mezzi d’opera, all’emissione di polveri e acustiche da parte dei mezzi cantiere e al rilascio di inquinanti in laguna. Tutti i fattori identificati e analizzati avvengono a una distanza tale da non poter prevedere interferenze con gli habitat e le specie dei siti Natura 2000. Considerando l’area del *terminal* di Fusina, il Proponente esclude la possibilità di interferire direttamente con alcun habitat o tipologia vegetale di pregio; l’area poi è fortemente antropizzata (oggetto di progetto di bonifica). Considerando dunque il contesto del cantiere e la trascurabilità attesa delle emissioni (rumore, inquinanti e polveri) a esso associate, il Proponente ritiene che gli impatti a carico della flora e della fauna siano trascurabili.

Per quanto concerne la fase di esercizio, il Proponente dichiara che le analisi comparative condotte sul progetto hanno evidenziato come il numero di passaggi e dei transiti delle unità navali all’interno dei canali interni all’area lagunare è tale da poter escludere interferenze rispetto allo stato di fatto in termini di risospensione dei sedimenti, erosione dei fondali, inquinamento acustico e delle acque superficiali. Il Proponente, però, ritiene che, per quanto concerne le emissioni di inquinanti di gas e polveri, invece, le entità riguardanti le unità navali in transito e il traffico veicolare associato, che rientrano sempre nei limiti normativi previsti (D. Lgs. n. 155/2010), debbano essere valutate unitamente con gli altri progetti di sviluppo portuale identificati che ricadono sulla medesima area di analisi e che rappresentano un’ulteriore fonte di emissioni; sempre il Proponente ritiene che sia auspicabile l’applicazione di un Piano di Monitoraggio Ambientale che riguardi sia le possibili ricadute sugli habitat terrestri di interesse comunitario presenti nell’area di analisi sia i potenziali effetti negativi sulle specie di interesse comunitario di rettili e anfibi più sensibili a questo fattore perturbativo.

Il Proponente precisa, come già prima espresso, che in base all’Accordo procedimentale registrato a protocollo AdSPMAS 16004 del 03/11/2021 è stato ottenuto un importante finanziamento per l’“Elettrificazione delle banchine (*Cold ironing*)” e che nel corso dell’anno 2023 si sta sviluppando la progettazione delle opere, che, per quanto attiene l’attività relativa a Marghera, comprende anche l’infrastrutturazione di Fusina, prevedendo di pubblicare il bando per l’appalto integrato e complesso entro il mese di settembre 2023 e di chiudere i lavori entro i termini previsti dal Decreto sopra citato (giugno 2026), con una riduzione variabile tra il 40% e 80% delle emissioni inquinanti, a seconda della tipologia, associate allo scenario di progetto (azzeramento delle emissioni in fase di ormeggio delle navi da crociera e RoRo – RoPax).

Esito dello studio e la sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica

Il progetto prevede di intervenire in aree portuali esterne ai siti Natura 2000 e in alcuni tratti di canali prossimi alle banchine e prevede, inoltre, di intervenire in aree lagunari classificate come canali dalla cartografia ufficiale.

Per la fase di cantiere delle opere rimanenti il Proponente ritiene che l’attività dei mezzi operatori si svolgerà all’interno dell’area portuale e non avrà ricadute su habitat e specie di interesse comunitario dei siti Natura 2000 interessati dal progetto. I valori delle emissioni dovuti alle attività di cantiere non comportano incidenze sui siti Natura 2000 date le distanze intercorse tra i siti e l’area di progetto. Per quanto concerne la fase di esercizio il Proponente ritiene che, date le entità stimate nell’ambito dello Studi di Impatto Ambientale, le aree soggette ai valori più elevati di concentrazione ricadono in gran parte all’interno degli

tessi canali portuali e all'interno dei moli di attracco di Fusina e in ambito acquatico e in minor misura in ambiti di habitat alofili e psammofili dove le concentrazioni medie annue di SO₂ e NO_x risultano sempre molto contenute se confrontate con i limiti previsti dal D. Lgs. n. 155/2010 per la protezione della vegetazione. Gran parte delle aree portuali e dei canali interessati dalle maggiori concentrazioni sono, comunque, sempre entro i limiti normativi previsti, è inoltre esterna ai siti Natura 2000.

Il Proponente ritiene però che il progetto, per quanto concerne la fase di esercizio, possa avere effetti cumulativi in termini di emissioni in atmosfera con il "Progetto di Terminal Plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020" e ha ritenuto, quindi, necessario un approfondimento delle possibili interferenze delle deposizioni al suolo su habitat di interesse comunitario terrestri sia di tipo alofilo sia di tipo psammofilo e su anfibi e rettili presenti all'interno dell'area di analisi con specifiche attività di monitoraggio da eseguirsi in fase di ante operam e soprattutto in fase di esercizio dell'opera al fine di confermare l'assenza di incidenze su habitat e specie di interesse comunitario. I valori delle emissioni sonore dovuti alle attività di cantiere non comportano incidenze sui siti Natura 2000 date le distanze intercorse tra i siti e l'area di progetto, mentre, per quanto concerne la fase di esercizio, il Proponente ritiene che, date le dimensioni dei canali, le aree soggette ai valori più elevati di rumore ricadano in gran parte all'interno degli stessi canali portuali e in ambito acquatico. Parte dei canali interessati è inoltre esterna ai siti Natura 2000.

I bassi valori di emissioni stimati, a breve distanza dalla sorgente fanno ritenere che non vi saranno incidenze significative sulle specie. Le uniche presenze possibili sono quelle dell'avifauna legate all'approvvigionamento del cibo, tuttavia, tale contingente è già presente presso l'area di analisi ed è ragionevole, secondo il Proponente, ritenere che gli individui non subiranno incidenze significative a causa della presenza delle unità navali in transito essendo queste già ampiamente presenti nell'area.

Per quanto concerne l'inquinamento sonoro subacqueo le modellazioni svolte non hanno evidenziato criticità per il Tursiopo; per quanto concerne le interferenze potenziali con la fauna ittica gli studi condotti presso le bocche di porto lagunari non hanno evidenziato collegamenti diretti con il rumore di fondo provocato al passaggio delle unità navali e la presenza di attività riproduttive anomale delle specie più sensibili a questo fattore di pressione (Scienidi).

Al fine di una valutazione degli impatti relativi alla risospensione dei sedimenti e al relativo possibile aumento della torbidità nei bassi fondali dei siti Natura 2000 lagunari da traffico navale, è necessario considerare che le unità in transito che maggiormente influiscono su tale fenomeno sono quelle di maggiori dimensioni e dislocamento e che il fenomeno è, inoltre, strettamente legato alla velocità di transito delle unità all'interno dei canali di navigazione. In tal senso, il traffico previsto per le unità di minori dimensioni, denominate lancioni, che attraverso il Canale Contorta porteranno i passeggeri in Laguna di Venezia per le escursioni, è limitato al massimo a 9 unità al giorno; se confrontato con gli attuali livelli di traffico presenti all'interno del canale, che prevedono già alcune attività escursionistiche e di collegamento con Punta Fusina e Venezia, la presenza di 9 passaggi al giorno sembra non incidere significativamente sul traffico del canale.

Per quanto concerne la modalità al terminal VTP Marittima durante il periodo in cui si agirà in modalità "Redentore completo" in cui tutti le formalità di *check in* e *check out* saranno eseguite alla stazione VTP Marittima, non sono previsti nuovi transiti via acqua ma i passeggeri saranno trasportati via terra al *terminal veneziano*.

Il Proponente ricorda, inoltre, che, a beneficio ambientale, saranno adottate diverse misure di mitigazione atte al contenimento degli impatti relativi all'erosione e alla produzione di torbidità quali:

- la riduzione della velocità delle navi: tale limitazione risulta già attuata attraverso l'adozione dell'art. 9 comma 2b dell'ordinanza n. 175/2009 della Capitaneria di Porto di Venezia prescrive che la riduzione della velocità delle navi a 6 nodi (3,08 m/s);
- la realizzazione di nuove strutture morfologiche di delimitazione del canale di Malamocco-Marghera come previsto dal Piano per il Recupero Morfologico della Laguna di Venezia.

Per tali ragioni, e in considerazione delle misure di mitigazione già attuate e in progetto, il Proponente ritiene possibile considerare la variazione d'impatto da erosione e produzione di torbidità da traffico navale come non significativa.

Per quanto concerne la possibilità di spanti di inquinanti dalle navi in transito, questi possono provocare effetti localizzati di inquinamento chimico in ambito portuale che non possono provocare perturbazione agli habitat acquatici e alle specie ittiche. Le imbarcazioni dovranno essere dotate di quanto previsto dalla vigente normativa di settore per la prevenzione dell'inquinamento e a bordo saranno presenti appositi *kit* di emergenza per limitare la dispersione delle sostanze sversate, il tutto in relazione alle dimensioni e alla tipologia del mezzo impiegato. L'eventualità d'inquinamento delle acque dovuto a spanti accidentali d'inquinanti liquidi è, per il Proponente, assai remota soprattutto in funzione delle basse probabilità emerse in fase di "Valutazione dei rischi derivanti dalle fasi di carico/scarico da nave, stoccaggio e trasporto su strada e ferrovia di merci pericolose, sfuse ed in container" (APV, 2013) eseguita nell'ambito del progetto europeo *Safeport Project* e dei rigidi protocolli e linee guida di sicurezza messi in atto durante la navigazione e le attività in banchina. La possibilità di piccoli spanti accidentali di materiale di scarico è, inoltre, considerata al di sotto dei valori massimi di rischio ALARP (*As Low As Reasonably Practicable*).

Per quanto concerne le possibili contaminazioni indotte durante lo scavo della Darsena Sud, le attività di monitoraggio hanno evidenziato come la dispersione del materiale coinvolge aree circoscritte a quella di scavo limitando di molto la possibile contaminazione; in particolare l'utilizzo di benne ecologiche che, limitando considerevolmente le entità di materiale disperso, possono limitare ancor più questo fattore di pressione alle sole aree dello scavo senza quindi poter avere effetti sui siti Natura 2000.

L'area soggetta all'illuminazione, che rispetterà la normativa regionale per la limitazione dell'inquinamento luminoso, è situata all'interno dell'area industriale.

Per quanto concerne la possibilità di lesione o morte da impatti per il tursiope, la mobilità della specie garantisce una migliore capacità di fuga e una molto bassa probabilità di collisione. L'impatto in navigazione delle unità navali con esemplari delle specie *Caretta caretta* è, invece, meno raro in mare aperto, tuttavia, la presenza di esemplari nella parte più interna del Canale Malamocco-Marghera non è così frequente se non nella parte iniziale afferente alla bocca di porto di Malamocco, dove si verificano annualmente avvistamenti della specie. Il traffico marittimo è una delle cause principali dello spiaggiamento di tartarughe poiché rispetto ai cetacei, questi rettili marini nuotano in modo più lento e sono più facilmente vittime di collisioni fatali, non solo con le grandi navi, ma anche con le piccole imbarcazioni da diporto. Il rumore e le vibrazioni prodotte dalle grandi unità in transito, in grado di raggiungere maggiori distanze, possono in qualche modo limitare tale fenomeno garantendo agli esemplari il tempo necessario al loro spostamento rispetto alla rotta seguita dalla nave. Il Proponente ritiene, tuttavia, auspicabile la pianificazione di specifiche attività di controllo e monitoraggio, anche attraverso l'utilizzo e l'installazione di sistemi di posizionamento satellitare sugli esemplari, al fine di acquisire informazioni importanti sul fenomeno nell'area Nord Adriatica e della costa Veneziana al fine di poter gestire meglio questo fenomeno nel prossimo futuro.

Il traffico navale può favorire l'erosione dei fondali a causa del risollevarimento, della dispersione e della rideposizione dei sedimenti e l'erosione delle casse di colmata, ovvero delle strutture morfologiche artificiali già esistenti in fregio alla sponda occidentale del Canale Malamocco-Marghera. Parte dell'area interessata dal passaggio delle navi è, tuttavia, già confinata da aree terrestri e dalle protezioni costituite dalle dighe. Per altri tratti del Canale Malamocco-Marghera, il Piano per il recupero morfologico e ambientale della Laguna di Venezia, non ancora approvato, prevede comunque la realizzazione di interventi di protezione del Canale Malamocco-Marghera e dei bassifondi in fregio, mediante strutture morfologiche e strutture di smorzamento del moto ondoso. Anche presso il lato occidentale del canale e le casse di colmata sono recenti i progetti di realizzazione di strutture a difesa dei fenomeni erosivi degli habitat presenti nelle casse di colmata che possono limitare se non azzerare tale fenomeno.

In considerazione della minore magnitudo spaziale e sostanziale dei fenomeni erosivi in esame, generati dal minor traffico indotto dalle opere del progetto sommate a quelle previste per la realizzazione dell'aggiornamento progettuale del "*Terminal Plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia*" rispetto

a quanto già previsto ed approvato, e degli interventi di protezione delle sponde previsti, così come descritti nell'ambito del Piano morfologico lagunare da approvare, il Proponente ritiene che saranno limitati i possibili effetti a carico delle aree immediatamente prospicienti al Canale Malamocco-Marghera. La possibilità di inserimento di specie alloctone all'interno dell'area lagunare da parte delle unità navali in transito attraverso gli scafi o le acque di zavorra è un fenomeno che sarà circoscritto dall'applicazione dei protocolli operativi IMO finalizzati a limitare tale fenomeno che tutte le unità navali devono al fine di limitare fortemente questi eventi.

La gestione dell'acqua di zavorra nell'ambito delle attività portuali deve rappresentare una delle tante attività programmatiche e pianificate dalle Autorità Portuali. La loro gestione è oggetto di regolamenti precisi, obblighi e suggerimenti da parte dell'*International Maritime Organization* (IMO). Per quanto concerne la gestione dell'acqua di zavorra nell'ambito delle attività portuali, questa deve rappresentare una delle tante attività programmatiche e pianificate dalle Autorità Portuali ed è oggetto di regolamenti precisi, obblighi e suggerimenti da parte dell'*International Maritime Organization* (IMO). La scelta di neutralizzare questo potenziale fenomeno dannoso dovrà passare, quindi, attraverso la realizzazione di metodi di trattamento delle acque di zavorra (BW) che dovranno essere installati direttamente sulle navi o localizzati presso l'area portuale *on-land*. Gli studi condotti in passato hanno evidenziato come gli impianti di trattamento per i porti di grandi dimensioni con un elevato volume di traffico, in termini sia di unità navali sia di volumi di merci, devono necessariamente, per questioni di costi e tempi, essere localizzati nelle unità navali e devono essere conformi alle indicazioni dettate dalla Convenzione in modo da evitare che si arrechino danni più gravi rispetto a quelli per cui si cerca di creare prevenzione. Le navi in entrata dovranno quindi essere dotate di impianto di trattamento delle acque così come indicato dalla linea guida IMO D-2 e, nel caso non ne siano fornite, dovranno necessariamente passare attraverso un sistema di trattamento posto a terra.

Segue la Tabella di significatività degli effetti generati dal fattore di pressione sul grado di conservazione di habitat e specie a livello biogeografico (*Commission of the European Communities, Species assessments Art. 17 e 12*).

Esito dell'istruttoria

Riguardo all'analisi della torbidità nelle fasi di scavo, nel documento di VINCA presentato sono esplicitate le valutazioni degli effetti correlati ai diversi fattori di pressione per le attività in fase di costruzione e in fase di esercizio. Si rilevano incongruenze, però, in particolare sull'impossibilità dichiarata di utilizzo delle panne a fronte di un dichiarato utilizzo per l'intera durata dello scavo, sullo sviluppo temporale delle attività di dragaggio e sulle entità di torbidità riscontrata dai monitoraggi. Sempre riguardo all'incidenza degli impatti relativi all'erosione e alla produzione di torbidità, nonché ai correlati impatti sugli ambienti acquatici (1140 e 1150*), gli habitat alofili 1210, 1310, 1410, 1420, la specie *Salicornia veneta*, le specie bentoniche (*Pinna nobilis*) e la fauna ittica comunitaria e di importanza conservazionistica, la Commissione ritiene che le praterie di fanerogame, specie caratterizzante l'habitat 1150* possibilmente soggetto a erosione e/o deposizione dei sedimenti risospesi, debbano essere oggetto di protezione, prevedendo le opportune azioni di monitoraggio.

In merito al possibile impatto collegato alla fase di costruzione del progetto e in particolare alla risospensione di sedimento contaminato la valutazione della Commissione porta a considerare il valore di 200 m come non accettabile per un'individuazione cautelativa dell'area di influenza e richiama l'esigenza di una considerazione idrodinamica sito-specifica (entità delle correnti di marea, ingente dislocamento d'acqua dovuto al traffico navale, etc.) per caratterizzare l'evoluzione nello spazio e nel tempo della *plume* di torbida.

In merito al possibile impatto collegato alla fase di esercizio e, in particolare agli effetti indotti dal complessivo traffico navale, attuale e previsto, e ai dichiarati effetti a esso correlati, il Proponente dichiara come questo possa "*favorire l'erosione dei fondali a causa del risollevarimento, della dispersione e della rideposizione dei sedimenti e l'erosione*" di aree limitrofe al Canale Malamocco-Marghera, ma non risulta sulla base di quale considerazione il Proponente, in merito al fattore di pressione "*J02.11.02 Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti*" abbia considerato un'area di analisi di ca. 500 m dal Canale Malamocco-Marghera, nonostante i diversi lavori citati riportino estensioni maggiori.

Anche l'affermazione riportata nelle conclusioni in merito alle “analisi comparative condotte sul presente progetto (che) hanno evidenziato come il numero di passaggi e dei transiti delle unità navali all'interno dei canali interni all'area lagunare è tale da poter escludere interferenze” non risulta coerente con quanto riportato in altre parti del documento di V.Inc.A. e nelle conclusioni del documento “STUDIO DEL TRAFFICO” (Rel_05_AdSPMAS_TRAFF_rev00) dove si riporta la stima di “un incremento rispetto alla media delle ultime quattro annualità (2019-2022) di 5 navi Ro-Pax, 50 navi Ro-Ro e 53 navi da crociera all'anno al Terminal di Fusina Autostrada del Mare”.

Quanto elaborato e dichiarato nell'ambito del progetto non è sufficiente a ritenere l'incidenza non significativa, ragione per la quale si rimanda alle condizioni ambientali previste.

7. OSSERVAZIONI E PARERI

PRESO ATTO delle osservazioni e richieste di integrazioni/approfondimenti e delle risposte del **Proponente**:

- Osservazioni del Sig. Marco Zanetti in data 11/08/2022, acquisite al Prot. n. MiTE/0100489 del 20/09/2022;
- Osservazioni del Comune di Venezia in data 06/10/2022, acquisite al prot. n. MiTE/0123379 del 21/10/2022;
- Parere del Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma in data 14/10/2022, acquisito al prot. n. MiTE/0127899 del 02/11/2022;
- Richiesta di integrazioni/approfondimenti della Regione Veneto con nota prot. n. 501566 del 27/10/2022, acquisita al prot. n. CTVA/8212 del 28/10/2022;
- Controdeduzioni del Proponente con Documento di Riscontro Richieste di Integrazioni “Rel.00-AdSPMAS-Integrazioni” del 05/04/2023;
- Nota del Comune di Venezia acquisita al prot. n. MASE/73291 del 8/05/2023;
- Richiesta di approfondimento trasmessa con nota prot. n. CTVA/5509 del 12/05/2023, acquisita al prot. n. MASE/77079 del 12/05/2023;
- Risposta del Proponente alla richiesta di approfondimento con nota del 25/05/2023, acquisita al prot. n. CTVA/6174 del 25/05/2023;
- Riscontro alla Richiesta di integrazioni/approfondimenti dell'ARPA Veneto, con nota acquisita al prot. n. CTVA/6689 del 7/06/2023;
- Parere della Regione Veneto, comprensivo del parere dell'ARPA Veneto, con nota prot. n. 339120. Del 23/06/2023, acquisita al prot. n. CYVA/7336 del 23/06/2023

TENUTO CONTO delle risposte del Proponente alle osservazioni pareri pervenuti; in particolare:

RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI PROT. N. 501566 REGIONE VENETO

PUNTO 1- RICHIESTA: “1. Rilevata la non coerenza tra quanto illustrato nella documentazione allegata all'istanza di VIA presentata rispetto a quanto risultante dagli atti pubblicati, si ritiene necessario integrare il SIA con il corretto richiamo ai fatti ed atti intervenuti, inserendo nelle valutazioni gli effetti correlati a quanto stralciato ed aggiunto con atto aggiuntivo n.2 (rif. Edificio multipiano per parcheggio auto); si chiede inoltre di dare evidenza nel SIA della valutazione sugli impatti effettuata rispetto ai lavori già realizzati durante la fase di validità del provvedimento di VIA di cui alla DGR 2524/2012”

RISCONTRO:

Con riferimento all'atto aggiuntivo n. 2 della al contratto di concessione Rep. 1446 del 29.10.2010 successivamente modificato con atto aggiuntivo Rep. 1563/2012, che prevedeva al punto 3 quanto segue: “In luogo dei predetti edifici, il Concessionario potrà realizzare un parcheggio multipiano di 50.000 mq per stoccaggio di n. 2.800 auto medie (il “Parcheggio Multipiano”)...”

Il punto della concessione sopra citato lasciava appunto al Concessionario la possibilità di realizzare un "Parcheggio Multipiano". Si precisa tuttavia che allo stato attuale il parcheggio non è prevista la realizzazione dell'opera e non esiste alcuna progettualità per la stessa che sia valutabile all'interno di un procedimento di VIA. Si esclude, pertanto, la realizzazione dello stesso entro cinque anni (termine di validità temporale della VIA). Non si ritiene, pertanto, necessario un aggiornamento delle Valutazioni degli Impatti rispetto alla previsione di realizzazione del parcheggio multipiano.

PUNTO 2 - RICHIESTA: *"2. In riferimento alle osservazioni formulate dal Comune di Venezia, acquisite al protocollo regionale con n. 482649 del 17/10/2022, ed in particolare all'ipotesi di attracco delle navi da crociera presso il terminal, si richiede di chiarire tale eventualità e, se del caso, di produrre un aggiornamento dello studio del traffico, sia veicolare che marittimo, nonché una verifica dell'adeguatezza della viabilità progettata rispetto all'ipotesi in questione; venga quindi aggiornato anche il SIA in relazione alla valutazione delle emissioni in atmosfera, in coerenza con l'eventuale aggiornamento della stima del traffico"*

RISCONTRO:

In ragione del mutato contesto normativo di riferimento (previsioni della L. 16/09/2021 n. 125) si prevede la *"realizzazione di punti di attracco temporanei non superiori a cinque nell'area di Marghera, destinati anche alle navi adibite al trasporto passeggeri di stazza lorda pari o superiore a 25.000 GT", creando, di fatto, un sistema di accoglienza delle navi basato sul c.d. "Porto Diffuso"*.

Nello SIA è stata quindi quantificata la previsione degli attracchi crocieristici per l'anno 2023, che nel complesso ammontano a 53 unità presso il terminal di Fusina; tale traffico navale costituisce appunto una ricollocazione del traffico crocieristico altrimenti indirizzato verso gli attracchi del Terminal di Marittima. Alla luce di tale circostanza è stato prodotto uno studio del traffico veicolare, marittimo e ferroviario in risposta alla mutata previsione di esercizio della Darsena Sud; lo studio (documento allegato "Rel.05_AdSPMAS_TRAFF_rev00.pdf") contiene una valutazione di dettaglio degli impatti attesi. Come specificato nello studio del traffico e nello Studio di Impatto Ambientale le nuove previsioni progettuali sulla viabilità riguardano esclusivamente la viabilità interna (nuovo gate e nuovo piazzale per mezzi collettivi in ingresso per trasporto passeggeri da navi da crociera); si rimanda al capitolo aggiornato dello Studio di Impatto Ambientale (cfr. § 4.5.2 dello SIA). In coerenza con l'aggiornamento del quadro di riferimento progettuale (previsione di attracco di navi da crociera) sono state aggiornate anche tutte le valutazioni sugli impatti ambientali a carico delle varie componenti ambientali (atmosfera, rumore, traffico...ecc.). Si rimanda nello specifico alle valutazioni contenute nello SIA (capitolo 7).

PUNTO 3 - RICHIESTA: *"3. Si richiede di aggiornare il SIA, relativamente alla parte dell'analisi dei potenziali impatti sul suolo e sottosuolo, in considerazione al rilevamento di un deposito incontrollato di rifiuti, pericolosi e non, nel sito, a causa del quale l'Autorità Giudiziaria ha disposto il sequestro preventivo delle aree interessate dai cumuli di rifiuti abbandonati. A tale proposito, si richiama quanto rappresentato da ARPAV nella nota prot. n. 59196/2022, relativamente alla mancanza, allo stato attuale, di informazioni sulle caratteristiche chimiche e di cessione dei terreni/rifiuti abbancati e delle "aree impronta" sottostanti, da cui deriva l'impossibilità di escludere, in assenza di dati, il verificarsi di eventi di contaminazione"*

RISCONTRO:

Lo smaltimento dei rifiuti 'vari', identificati nell'annotazione di servizio di ARPAV dell'08.03.2022, è stato avviato ad ottobre 2022 e completato a gennaio 2023. Per quanto concerne invece i cumuli di materiale di scavo nel mese di Luglio 2022 è stata effettuata la campagna di indagine sui due cumuli di terra da scavo, i cui esiti analitici sono contenuti nell'allegato "All.14_AdSPMAS_TER_rev00.pdf". Nel complesso i 73 campioni di terreno rappresentativi dei cumuli, dalle analisi eseguite dal Laboratorio CHEMI-LAB di Mestre (VE) accreditato Accredia n. 0180 L., sono risultati conformi a C.S.C. di col. B (e in larga parte anche a col. A) tabella 1, Allegato 5, Parte IV, Titolo V, D. Lgs. 152/06. I terreni sono risultati pertanto conformi rispetto alle previsioni del progetto di Bonifica approvato, che ne prevedeva il riutilizzo in sito. Il concessionario intende pertanto riutilizzare i terreni in conformità alle previsioni del progetto di bonifica già approvato; le modalità di utilizzo dei terreni dipendono dagli esiti della vicenda legale, attualmente in corso. Sulla base degli esiti analitici menzionati si esclude comunque il verificarsi di eventi di contaminazione a carico delle componenti ambientali suolo e sottosuolo.

PUNTO 4 - RICHIESTA: *"4. In relazione al punto precedente, si chiede di fornire un chiarimento circa il rispetto delle prescrizioni n. 16 e n. 17 della DGRV n. 2524/2012, nonché un aggiornamento circa la loro applicabilità alla luce"*

della problematica ambientale emersa in seguito al deposito incontrollato di rifiuti nelle aree sottoposte a sequestro giudiziario. Si chiede inoltre di allegare il documento integrativo datato agosto 2012 citato nella prescrizione n.16”

RISCONTRO:

Si rimanda alle considerazioni già riportate in risposta ai quesiti precedenti (cfr. § 2.10, e § 3.4 del presente documento).

PUNTO 5 - RICHIESTA: “5. Si chiede di precisare quale sia il perimetro dell’area in concessione a Venice Ro-Port Mos Scpa e se tale perimetro coincida con il sito di progetto. Infatti la Figura 4-9 del SIA riporta le zone oggetto di sequestro quali areali per il riutilizzo dei terreni di scavo in area retroportuale ed individua un’area di progetto diversa per esempio dalla Figura 4-7”

RISCONTRO:

Nel capitolo 4.5.3 dello Studio di Impatto Ambientale (elaborato “Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf” allegato) viene riportata la precisa individuazione planimetrica delle aree interessate dalla concessione a Venice Ro-Port Mos. Per ogni valutazione sulle modalità di utilizzo dei cumuli in ambito retroportuale si rimanda alle considerazioni già fatte al capitolo 2.5.

PUNTO 6 - RICHIESTA: “6. Venga fornito un aggiornamento del cronoprogramma delle attività di bonifica, sovrapponibile alle tempistiche di ultimazione delle opere di completamento del Terminal”

RISCONTRO:

Nello Studio di Impatto Ambientale viene riportato un aggiornamento del cronoprogramma, che include tutte le lavorazioni da ultimare. Si rimanda nello specifico al capitolo 4.4 dello SIA e all’allegato “All.15_AdSPMAS_Crono_rev00.pdf”.

PUNTO 7 - RICHIESTA: “7. Per quanto attiene alla gestione delle acque meteoriche (rif. prescrizione n. 13 della DGRV n. 2524/2012), per le quali è prevista l’intercettazione e il trattamento con scarico in laguna, autorizzato dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia con autorizzazione prot. n. 34792 del 23.08.2018, si evidenzia la necessità di fornire un aggiornamento sulle tempistiche di validità di tale autorizzazione”

RISCONTRO:

L’autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche nel canale Malamocco Marghera è stata rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili in data 26/09/2022. La durata dell’autorizzazione è pari a 4 anni (fino al 2026). Nello specifico si trasmette in allegato l’autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche, rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (prot. n. 33466 del 26/09/2022) (Allegati numero 1 e 2 alla presente istanza) e il protocollo di trasmissione della stessa.

PUNTO 8 - RICHIESTA: “8. Con riferimento alla prescrizione n. 8 della DGRV n. 2524/2012 si richiede di integrare il documento “Valutazione del rischio derivante da esposizione a campo elettrico e magnetico”, inserendo, per le linee elettriche a MT e per le cabine di trasformazione, di nuova realizzazione e/o oggetto di modifica, le seguenti informazioni:

- a. la localizzazione e/o il tracciato;
- b. le specifiche tecniche;
- c. il calcolo delle fasce di rispetto/distanze di prima approssimazione (DPA) ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003 e del D.M. 29 maggio 2008 con i relativi dati d’ingresso.

Il Proponente dovrà inoltre dimostrare che all’interno delle suddette fasce di rispetto/DPA si possa escludere la permanenza prolungata di persone (con esclusione eventualmente del personale professionalmente esposto ai campi elettromagnetici)”

RISCONTRO:

In allegato è trasmessa la Valutazione del rischio derivante da esposizione a campo elettrico e magnetico aggiornata (documento All.03_AdSPMAS_DVR_rev00.pdf). Il documento contiene una valutazione delle modifiche nel frattempo intercorse alla rete di connessione. La configurazione del tracciato delle opere di connessione è rappresentata nella planimetria trasmessa in allegato (All.04_AdSPMAS_PLAN_DVR_rev00.pdf). Le specifiche tecniche delle opere di connessione sono descritte nella relazione tecnica trasmessa in allegato (All.05_AdSPMAS_REL_CE_rev00.pdf). Infine, per

quanto concerne il calcolo della distanza di Prima Approssimazione ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003 e del D.M. 29 maggio 2008, si rimanda al calcolo incluso nel documento allegato (All.04_AdSPMAS_PLAN_DVR_rev00.pdf); le analisi effettuate hanno permesso di riscontrare che la DPA risulta $\leq 2.0\text{m}$ per le linee in Media Tensione (MT).

PUNTO 9 - RICHIESTA: “9 In riferimento alla prescrizione n. 9 del Parere della Commissione VIA n. 375 del 24/10/2012, che recita “con il progetto definitivo dovrà essere redatto un progetto illuminotecnico conforme ai criteri stabiliti dalla LR 17/09”, dovrà quindi essere presentato il progetto illuminotecnico, redatto nel rispetto LR n. 17/09 e al momento della sua redazione dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili al fine di massimizzare il contenimento dei consumi energetici e la riduzione dell'inquinamento luminoso. Il progetto dovrà rispondere alla normativa tecnica ad oggi vigente, in particolare le norme UNI 10819:2021, UNI 11248: 2016, UNI EN 13201-2:2016, UNI EN 12464- 2:2014, UNI-TS 11726:2018, UNI 11630:2016, e le linee guida ARPAV reperibili all'indirizzo <https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/luminosita-del-cielo/criteri-e-linee-guida-1>”

RISCONTRO:

Si rimanda ai documenti “Rel09_AdSPMAS_ILL_rev00.pdf” e “Rel10_AdSPMAS_ILL_CERT_rev00.pdf” che costituiscono il progetto illuminotecnico redatto nel rispetto della normativa regionale (L.R. 17/09).

PUNTO 10 - RICHIESTA: “10 Relativamente alla componente acque, il Proponente integri il SIA prevedendo di valutare la possibilità che le analisi chimiche in colonna d'acqua, già svolte durante i monitoraggi in fase di cantiere, vengano effettuate anche nella fase di chiusura dei lavori, evitando per quanto possibile la concomitanza con altre operazioni di scavo nella zona”

RISCONTRO:

Come precisato nello Studio di Impatto Ambientale tra le opere da completare non sono previsti scavi nei canali o nei pressi delle banchine che possano generare torbidità o aumentare la concentrazione dei solidi sospesi. Con riferimento ai principali impatti attesi nelle diverse fasi progettuali è stato redatto un Progetto di Monitoraggio Ambientale (documento allegato “Rel.02_AdSPMAS_PMA_rev00.pdf”) trasmesso in allegato. Essendo il canale di accesso al terminal di tipo industriale e già interessato dall'attività di transito di navi merci (Canali Industriali Nord, Ovest e Sud), non essendo previsti nuovi lavori di scavo o dragaggio, non è stato previsto alcun monitoraggio della torbidità. Il passaggio delle navi infatti genera sì elevata torbidità, che tuttavia si deposita in tempi molto contenuti, date le caratteristiche granulometriche dei sedimenti. Come specificato nella Valutazione di Incidenza Ambientale (documento allegato “Rel.06_AdSPMAS_VINCA_rev00.pdf”) l'effetto si esaurisce nell'intorno dell'area del passaggio (500m), venendo tuttavia fortemente attutito dalle strutture di marginamento del canale presenti in corrispondenza del Terminal Autostrada del Mare.

RISCONTRO OSSERVAZIONI COMUNE DI VENEZIA (COD. COMUNE VE: ID 2022/03)

OSSERVAZIONE N. 1 - OSSERVAZIONE: “Il Servizio Sportello Rumore, Igiene E Animali, sulla base delle misurazioni e delle stime presentate, rilascia parere favorevole per quanto di competenza, a condizione che venga effettuato un monitoraggio post operam per verificare la bontà delle analisi e previsioni effettuate”

RISCONTRO:

In allegato viene trasmesso il Progetto di Monitoraggio Ambientale (documento allegato “Rel.02_AdSPMAS_PMA_rev00.pdf”). Si rimanda nello specifico alle previsioni di monitoraggio contenute nel documento citato.

OSSERVAZIONE N. 2 - OSSERVAZIONE: “In riferimento alla sistemazione delle opere a verde, il Proponente afferma che le opere di mitigazione saranno oggetto di apposita progettazione esecutiva. Si ritiene quindi come buona prassi, preliminarmente alla progettazione esecutiva, produrre una relazione tecnica, a firma di un professionista abilitato (quale un dottore agronomo o un dottore forestale o un perito agrario o agrotecnico), come previsto dal Regolamento Comunale per la tutela e la promozione del verde in città, in cui si dovranno indicare le specie da utilizzare. Si ritiene inoltre opportuno che nelle fasi progettuali successive vengano esplicitate le specie, privilegiando quelle autoctone, e di valutare tra queste quelle più adatte in relazione alla tipologia dei terreni, alle pressioni ambientali topiche, alle necessità manutentive delle piante stesse, alla esposizione e/o predisposizione ad eventuali patologie”

RISCONTRO:

In allegato è trasmessa una relazione tecnica sulle mitigazioni ambientali proposte firmata da tecnico abilitato iscritto all'albo (documento "Rel.07_AdSPMAS_MITIG_rev00.pdf"). Nella relazione allegata vengono definite le specie e le modalità di realizzazione della siepe arborata di schermatura prevista. Il documento è sviluppato considerando i riferimenti normativi in materia (sussidi operativi al PALAV e Regolamento del Verde Comune di Venezia) oltre che all'esperienza e alle prassi consolidate nel settore. Per la trattazione di dettaglio degli aspetti di dettaglio si rimanda alla relazione allegata.

OSSERVAZIONE N. 3 - OSSERVAZIONE: *"In riferimento al traffico indotto navale, terrestre e ferroviario, sono stati valutati gli impatti sulle componenti atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, rumore, aspetti naturalistici, paesaggio e patrimonio culturale. Stante le mutate esigenze portuali di agevolare l'attracco di navi da crociera, e vista l'individuazione del terminal in oggetto quale sito adeguato alla risoluzione di tale necessità, si ritiene che nel progetto valutato, tale esigenza non sia stata adeguatamente descritta, così come il conseguente traffico veicolare e marittimo, nonché la viabilità progettata. In particolare non è chiaro se la viabilità progettata sia effettivamente adeguata anche al carico di trasporto pubblico e privato di collegamento con il centro storico di Venezia. Per tale ragione non è stato possibile valutare concretamente la pressione di tale fattore. Sia valutata pertanto l'esigenza di uno studio più approfondito relativo alla gestione del traffico veicolare con mitigazioni o compensazioni da attuare anche in fase ex ante o di monitoraggio"*

RISCONTRO:

In ragione delle mutate esigenze trasportistiche, dovute al mutato contesto programmatico (Decreto Legge 1° Aprile 2021 poi convertito in legge con Legge 17 maggio 2021 n. 75.L. previsione di porto diffuso per navi con stazza >25000Gt), è stato valutato il duplice utilizzo del Terminal Autostrada del Mare, considerando la previsione di utilizzo della Darsena Nord per attracco di navi RoRo e RoPax e l'utilizzo della Darsena Sud per l'accosto di navi da crociera. Sulla base di tale considerazione sono state aggiornate tutte le valutazioni sugli impatti ambientali, comprendendo anche un aggiornamento degli studi specialistici allegati, ovvero lo studio del traffico (Documento allegato "Rel.05_AdSPMAS_TRAFF_rev00.pdf"), Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (documento allegato "Rel.04_AdSPMAS_VPIA_rev00.pdf"), Studio delle Ricadute Emissive (documento allegato "Rel.02_AdSPMAS_ATM_rev00.pdf") e Valutazione di Incidenza Ambientale (documento allegato "Rel.06_AdSPMAS_VINCA_rev00.pdf"). Si rimanda inoltre a tutte le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale aggiornato (documento allegato "Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf").

RISCONTRO OSSERVAZIONI SIG. MARCO ZANETTI

OSSERVAZIONE N. 1 - OSSERVAZIONE: *"nello studio di impatto ambientale, al paragrafo 2.4 (pag. 48/258) viene richiamato il vigente piano regolatore portuale approvato nel 1965, senza tuttavia che esso sia fornito almeno per estratto per quanto riguarda il progetto in esame (si aggiunge che detto piano non pare pubblicato neppure nel sito web della competente Autorità di Sistema Portuale)"*

RISCONTRO:

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato aggiornato considerando il Piano Regolatore Portuale approvato nel 1965, di cui è stato riportato un estratto con individuata l'area di progetto. L'esame cartografico permette di riscontrare che l'area rientra in una zona definita "industriale"; si rimanda nello specifico alla trattazione di cui al paragrafo 2.4 dello Studio di Impatto Ambientale (documento allegato "Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf").

OSSERVAZIONE N. 2 - OSSERVAZIONE: *"ancora ivi (pag. 48/258) si attesta essere in fase di redazione un nuovo piano portuale ad aggiornamento del precedente, senza tuttavia indicazioni sul relativo avanzamento, tempistica e sulle strategie per esso assegnate; informazioni al riguardo appaiono necessarie"*

RISCONTRO:

L'aggiornamento del Piano Regolatore Portuale è in fase di programmazione. Tempistiche sicure per il termine delle attività dipendono dall'esito di procedure amministrative in corso e dalla programmazione strategica delle attività dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale. Un orizzonte temporale definito non pare al momento definibile con precisione. Si esclude comunque (fonte perimetrazione AdSPMAS) l'esclusione dell'area dagli ambiti portuali a scapito di un'interazione con la città circostante.

OSSERVAZIONE N. 3 - OSSERVAZIONE: *“nello studio di impatto ambientale, al paragrafo 2.5, si cita il Piano di Recupero Morfologico della Laguna - in sostanza l'aggiornamento di quello vigente approvato nel 1993 - che viene dato a pago 113/258 come in attesa di approvazione mentre è ben noto oggi che la Commissione VAS Nazionale non lo ha ritenuto approvabile ma bensì sostanzialmente da reimpostare; risulta dunque omessa la considerazione e pubblicazione del tuttora vigente piano del 1993 (si aggiunge che detto piano non pare pubblicato neppure nel sito web della competente autorità, già Magistrato alle Acque di Venezia, ora Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche del Triveneto)”*

RISCONTRO:

Le previsioni progettuali riguardano l'area a terra del Terminal Montesyndial. La disamina svolta nello Studio di Impatto Ambientale del Piano di Recupero Morfologico e del relativo aggiornamento era finalizzata ad evidenziare gli effetti positivi derivanti dalla realizzazione delle strutture di marginamento in termini di protezione dall'erosione indotta dal passaggio delle navi. Si segnala inoltre che sono attualmente in fase di gara le “OPERE DI MANUTENZIONE E RIPRISTINO PER LA PROTEZIONE E LA CONSERVAZIONE NELLE AREE DI BORDO DEL CANALE MALAMOCCO MARGHERA TRATTO CURVA SAN LEONARDO E FUSINA - INTERVENTI DI PROTEZIONE DALL'EROSIONE MARINA DELLE CASSE DI COLMATA A, B, D-E, LATO LAGUNA VIVA (VENEZIA) CIG 9549349416 CUP F72E18000190005 ID SINTEL 162828804”. Il tutto consentirà di ridurre le perturbazioni indotte dalle navi in transito nel canale industriale Malamocco Marghera.

OSSERVAZIONE N. 4 - OSSERVAZIONE: *“nel medesimo paragrafo, non è poi chiaro se le "barriere in pietrame e barene" a lato del canale marittimo che adduce alla piattaforma logistica di che tratta si siano previste nel progetto ora in esame ovvero in altri complementari piani, programmi o interventi”*

RISCONTRO:

Le barriere in pietrame a cui si fa riferimento sono le barriere esistenti e quelle previste in altri progetti attualmente a bando di gara (vedasi risposta al punto precedente).

OSSERVAZIONE N. 5 - OSSERVAZIONE: *“appaiono inoltre del tutto trascurati - e omessi - i seguenti livelli di pianificazione:*

- Piano di gestione delle Acque 2022-2027 (Autorità di Bacino);
- RISP - rapporto di sicurezza in ambito portuale (ARPAV);
- RIR - rischio incidenti rilevanti (ARPAV)”

RISCONTRO:

Il Piano di Gestione delle Acque risulta attualmente in fase di Valutazione Ambientale Strategica. Le previsioni progettuali comunque non prevedono ulteriori elementi di interferenza riconducibili agli scarichi. Si rimanda quindi all'autorizzazione allo scarico vigente trasmessa in allegato (cfr. documento allegato “All.02_AdSPMAS_AUT_PROT_rev00.pdf”). Si ritengono pertanto le previsioni coerenti con la salvaguardia della risorsa idrica. Per quanto concerne il RISP di ARPAV sul Porto di Venezia il nuovo Piano Regolatore Portuale sarà redatto comprendendo un Rapporto di Sicurezza. Coerentemente con l'analisi vincolistica fatta non sono state riscontrate interferenze con gli areali del rischio di incidenti rilevanti (RIR).

OSSERVAZIONE N. 6 – OSSERVAZIONE: *“Con l'occasione, si segnala che non appare chiaro cosa si preveda a sostituzione degli edifici A, B, F, G e H per i quali si annuncia (pag. 89/258) la rinuncia alla realizzazione; forse (come pare indicato a pago 94/258) la mera pavimentazione delle relative aree?”*

RISCONTRO:

Si conferma che nello Studio di Impatto Ambientale è stato previsto lo stralcio degli edifici A, B, F, G e H rispetto al progetto originario. Le opere che ancora rimangono da completare includono la pavimentazione nella parte originariamente destinata inizialmente ad ospitare tali edifici. Si rimanda nello specifico al quadro progettuale aggiornato dello Studio di Impatto Ambientale (documento allegato “Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf”).

Esito dell'istruttoria

Geologia e acque sotterranee

Per quanto riguarda il riscontro alle richieste di integrazioni della Regione, del Comune di Venezia e del Sig. Marco Zanetti, il Proponente ha fornito documentazione integrativa.

Biodiversità

Sulla base degli studi e delle informazioni pregresse disponibili per il sito di progetto la valutazione effettuata dal Proponente dell'estensione e dell'entità dell'interferenza prodotta dal passaggio delle navi in termini di risospensione di sedimenti, aumento della torbidità ed erosione del fondale non appare pienamente condivisibile, così come non è opportuno considerare come misure di mitigazione delle potenziali interferenze negative prodotte dal progetto in esame interventi di cui non siano noti i tempi di realizzazione né i piani non ancora approvati.

Analisi della torbidità durante le fasi di scavo

Si rimanda ai commenti già esplicitati per l'aggiornamento dello studio del traffico marittimo in merito agli impatti in fase di esercizio relativi al progetto e agli effetti cumulativi del complessivo traffico acqueo, all'impatto in termini di torbidità ed erosione delle aree limitrofe al Canale Malamocco-Marghera e al suo monitoraggio

RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI PROT. N. 501566 REGIONE VENETO

Nel merito dei rifiuti "vari" il cui intervento di rimozione è stato ultimato a gennaio 2023, non è chiaro se sia stata prevista e/o realizzata una campagna di caratterizzazione dei suoli nelle aree in cui tali rifiuti erano allocati. (N.d.R.: nell'attesa di risposta del Proponente)

TENUTO CONTO del Parere del Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma in data 14/10/2022, acquisito al prot. n. MiTE/0127899 del 02/11/2022 che così conclude: *"A conclusione dell'istruttoria inerente alla procedura in oggetto, viste e condivise le valutazioni della Soprintendenza ABAP competente e il contributo istruttorio del Servizio II - Scavi e tutela del patrimonio archeologico della Direzione generale ABAP, esaminati gli elaborati progettuali, il SIA e le relazioni attestanti la valutazione ex post dei potenziali impatti verificatisi nel periodo ricompreso tra la scadenza del termine del Decreto VIA e la formulazione della nuova istanza, questa Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio, per quanto di competenza di questo Ministero e per tutte le motivazioni sopra esposte, esprime parere positivo alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Autorità portuale del Mare Adriatico settentrionale per quanto attiene alle opere realizzate al di fuori del periodo di validità del provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla Deliberazione n. 2524 del 11 dicembre 2012, nonché in merito al proseguo delle lavorazioni residuali a completamento del progetto "Porto di Venezia. Terminal Autostrade del Mare — Piattaforma Logistica Fusina", nel rispetto delle prescrizioni già impartite dalla Soprintendenza competente e che rimangono da ottemperare per la parte delle opere ancora da completare:*

- *per gli aspetti archeologici, per le opere previste in terraferma si ritiene sufficiente che l'assistenza continua di professionisti archeologi possa essere riservata alla manomissione dei terreni, da quota - 2.00 m dal piano di campagna (con previsione di approfondimento stratigrafico dei siti archeologici eventualmente rinvenuti e di consolidamento/restauro dei reperti deperibili rinvenuti).*

Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali, archeologia

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: CORSO D'OPERA — 4. Fase di cantiere.

- *per gli aspetti paesaggistici nello sviluppo del progetto esecutivo dovranno essere redatti elaborati di maggior dettaglio sul sistema del verde che illustrino l'inserimento paesaggistico della soluzione proposta.*

Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: paesaggio

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM — Progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: Ministero della Cultura — Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per il Comune di Venezia e la Laguna.

Infine per quanto sopra affermato dalla Soprintendenza ABAP competente si intende esprimere parere positivo anche in merito all'istanza per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del d.lgs. 42/2004 e s.m.i., in conformità a quanto stabilito dall'art. 25, comma 2-quinquies del d.lgs. 152/2006 che stabilisce che il concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura comprende l'autorizzazione di cui all'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2006, n. 42, ove gli elaborati progettuali siano sviluppati a un livello che consenta la compiuta redazione della relazione paesaggistica, nel rispetto della prescrizione n. 2 ossia che nello sviluppo del progetto esecutivo siano redatti elaborati di maggior dettaglio sul sistema del verde che illustrino l'inserimento paesaggistico della soluzione proposta”;

TENUTO CONTO del contributo fornito dal Comune di Venezia con nota acquisita al prot. n. MASE/2373291 in data 08/05/2023 che così conclude:

“..... si propone allo spettabile Ente Competente di ponderare l'inserimento di eventuali prescrizioni al Proponente, che possano ottemperare alle considerazioni di cui sopra:

- un monitoraggio post operam per verificare la bontà delle analisi e previsioni di impatto acustico effettuate;*
- uno studio comparativo tra le emissioni di CO2 prodotte dai traffici indotti e la capacità di assorbimento della anidride carbonica delle piante di futura piantumazione, con verifica dell'adeguatezza delle compensazioni a verde già presentate;*
- relazione delle compensazioni a verde aggiornato rispetto alla richiesta al punto precedente, eventualmente completandola con le indicazioni sul tutoraggio all'impianto e sulla protezione dalla predazione.*

Le prescrizioni, eventualmente inserite, dovranno essere vagliate dagli uffici tecnici della scrivente Amministrazione.”;

TENUTO CONTO del Parere dell'ARPA Veneto in riscontro alla Richiesta di integrazioni/approfondimenti dell'ARPA Veneto, con nota acquisita al prot. n. CTVA/6689 del 7/06/2023, che così dichiara:

“In riferimento alla richiesta trasmessa dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale – VIA e VAS, pervenuta alla scrivente Agenzia in data 12.05.2023 con protocollo n. 43471, e vista la risposta trasmessa al suddetto Ministero dalla Ditta Proponente acquisita con prot. ARPAV n. 47620 del 26.05.2023, si riporta quanto segue.

In merito, in particolare, alla richiesta del MASE, rivolta all'ARPA competente, ovverosia che “La Commissione richiede altresì ad ARPA, cui la presente nota è inviata per conoscenza, informazioni sulla validazione degli esiti delle caratterizzazioni effettuate dal Proponente” si richiamano innanzitutto i contenuti di quanto già inviato con nota di ARPAV prot. 59196 del 28.06.2022, con cui si accertava che “(...) in data 03.09.2021 il personale tecnico di questa Agenzia si è recato presso il sito in oggetto (...). L'intervento richiesto alla scrivente Agenzia è consistito nel verificare le modalità di stoccaggio di materiali ascrivibili a terre da scavo ed altri rifiuti, ubicati in areali posti ad Ovest e a Sud del sito di bonifica (...). I rifiuti riscontrati, elencati di seguito in modo non esaustivo, sono costituiti da:

I. Estesi cumuli di materiale ascrivibile a terra da scavo (oltre 70.000 metri cubi) (...).”

A tal proposito, nella nota si concludeva che “Dal sopralluogo condotto è risultato quindi che la gestione dei rifiuti e dei materiali di scavo nei due areali è stata realizzata in difformità al progetto di bonifica approvato, disattendendo le raccomandazioni del Comitato Tecnico Scientifico, ed in violazione all'art. 192 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (...)” e che “Per quanto sopra riportato si ritiene che i materiali di scavo stoccati presso i due areali nel sito di cui trattasi debbano considerarsi “rifiuto” e che la loro gestione rientri nella Parte IV del D. Lgs. n. 152/06”.

Si informa quindi che, alla data attuale, non sono ancora pervenuti agli uffici ARPAV né il piano di gestione, né i risultati delle analisi di caratterizzazione e test di cessione.

Si evidenzia inoltre che quanto riportato nella presente nota verrà considerato come elemento istruttorio anche nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale statale (art. 23 del D. Lgs. n.

152/2006 e s.m.i) tutt'ora in corso, attraverso l'espressione in ambito di Commissione Tecnica Regionale VIA (L.R. 4/2016 s.m.i.)”.

TENUTO CONTO del Parere della Regione Veneto, comprensivo del parere dell'ARPA Veneto, con nota prot. n. 339120 del 23/06/2023, acquisita al prot. n. CTVA/7336 del 23/06/2023, che così conclude:

- “Relativamente alla prescrizione n. 1: *“Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.”*

Si rimanda a quanto di seguito evidenziato in seguito;

- Relativamente alla prescrizione n. 2 *“Prima dell'approvazione del progetto definitivo venga concluso l'iter della variante urbanistica con la conferenza dei servizi decisoria che approva definitivamente la variante urbanistica per la zona Sp “Zona a servizio per le attività produttive” trasformando la zona in F12 “Porto Commerciale”*

Si prende atto che in data 19/11/2012 è stato sottoscritto da: Commissario Delegato per l'emergenza socioeconomica ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia, da Regione del Veneto, da Provincia di Venezia, da Comune di Venezia, da Autorità Portuale di Venezia e da SIFA l'Accordo di Programma relativo all'adeguamento delle destinazioni urbanistiche del Terminal Autostrade del Mare – Piattaforma Logistica Fusina.

Si richiede al Proponente che venga dato conto dell'esecuzione di quanto previsto dall'Accordo citato ai fini della conclusione del procedimento di approvazione della variante urbanistica.

- Relativamente alla prescrizione n. 3 *“Per le opere previste in terraferma dovrà essere garantita l'assistenza continua di professionisti archeologi per manomissioni dei terreni da quota – 2.00 al piano di campagna”*

Si prende atto di quanto dichiarato dal Proponente relativamente al fatto che *per quanto riguarda le specifiche attività di scavo della darsena (rientranti tra le attività di scavo terrestre) in ottemperanza alla prescrizione è stato eseguito il dragaggio con l'assistenza continua di professionisti archeologi* e di quanto riportato nell'allegato 2 alla documentazione presentata titolato *Scavo darsena con assistenza archeologica*;

- Relativamente alla prescrizione n. 4: *“Per le opere di scavo previste in acqua si dovrà procedere nel seguente modo:*

- a. *Ricognizioni subacquee preliminari, finalizzate alla localizzazione dei siti segnalati nella relazione acquisita; le ricognizioni dovranno essere completate da una relazione esaustiva correlata da immagini e schede descrittive (distribuzione, potenza stratigrafica, descrizione, stato di conservazione) di ogni sito individuato;*
- b. *Ricognizioni subacquee preliminari di tipo strumentale, da eseguirsi con uso di eco-sonda lungo il tracciato del bacino oggetto di scavo, finalizzate alla localizzazione di siti non già segnalati e ubicati al di sotto dei sedimenti lagunari. La consistenza delle eventuali anomalie individuate dovrà essere verificata da squadre di subacquei coordinate da archeologi subacquei;*
- c. *Scavo integrale dei siti archeologici rinvenuti in seguito alle ricognizioni di cui ai punti a9 e b9 ed intercettati dalle opere di progetto;*
- d. *Valutazione dell'impatto indiretto delle opere sui siti archeologici contermini e conservazione degli stessi attraverso posa di idonea protezione.*

Considerate le difficoltà operative le attività archeologiche subacquee dovranno essere eseguite da professionisti archeologi subacquei in collaborazione con squadre di operatori tecnici subacquei (OTS) con lunga e documentata esperienza in interventi archeologici di ambito lagunare e/o comunque in interventi effettuati in corrente o carenza di visibilità. Tenuto conto della probabilità di rinvenimento di reperti archeologici in materiale deperibile si prescrive di dotarsi dell'idonea attrezzatura per il conseguente consolidamento/restauro immediato, comprensivo di analisi radiologiche e/o dendrocronologiche.”

Si prende atto di quanto comunicato dal Proponente nel documento 2020 03 05_Resoconto crono-storico archeologia.pdf Relazioni intermedie e finale.

- Relativamente alla prescrizione n. 5: “Il progetto definitivo sia completato con elaborati di dettaglio sul sistema del verde che illustrino il carattere paesaggistico delle soluzioni proposte”

Il Progetto definitivo è stato integrato con elaborati grafici relativi al sistema del verde, atti a illustrare il carattere paesaggistico delle soluzioni proposte. Il Proponente dichiara che, considerato che gli edifici in questione sono stati stralciati definitivamente dal progetto (ad eccezione di quelli del varco di ingresso), non si rende necessario attuare gli interventi previsti.

Nel merito si rimanda alla valutazione della competente Soprintendenza;

- Relativamente alla prescrizione n. 6 “Durante la fase di cantiere vengano attuate tutte le misure di attenuazione previste dal progetto e richiamate dallo studio per la valutazione di incidenza finalizzate a minimizzare la sospensione dei sedimenti e quindi la produzione di torbidità:

- a. Adozione delle migliori tecniche possibili al fine di limitare i fenomeni di risucchio e turbolenza;
- b. Utilizzo di escavatore con benna per evitare al massimo il rilascio di sedimento;
- c. Utilizzo di panne antitorbidità per ridurre ulteriormente la presenza di materiale in sospensione durante le fasi di distacco della benna dal fondo e di sollevamento;
- d. Mantenimento della verticalità delle panne mediante galleggianti posti in alto e zavorre e ancoraggi posti in basso, in tal modo le panne permetteranno di assicurare la minima dispersione di sedimento sottile all'esterno dell'area di intervento e potranno essere spostate e/o aperte solo previa ispezione dell'area, per garantire il ripristino delle normali condizioni di torbidità della colonna d'acqua;
- e. Ispezione quotidiana delle panne per verificare l'eventuale presenza di fori, lacerazioni, o altri problemi, in modo da poter effettuare prontamente le necessarie riparazioni;
- f. Rispetto di un tempo di attesa compreso tra i trenta minuti e le dodici ore (in base alla granulometria dei sedimenti) successivamente al completamento del dragaggio e prima della rimozione delle panne, al fine di assicurare la sedimentazione delle particelle ancora sospese ed evitarne la sospensione.”,

si evidenzia che nel SIA del 2022 sono riportate le motivazioni di ordine logistico e tecnico, e che derivano in parte dalle condizioni al contorno, che hanno portato alla non completa coerenza tra la parte prescrittiva e ciò che è stato realizzato e si ritiene che tali motivazioni possano essere considerate coerenti.

Prendendo atto dello svolgimento dei monitoraggi sulla torbidità, pur considerando la potenziale presenza di interferenze, si ritiene necessario, al fine di assicurare dal punto di vista metodologico un raffronto sostanziale con i dati dell'Ante Operam, che vengano svolte le analisi richieste per il Post Operam, riferendole anche ai parametri Nichel, Cromo, Rame e Zinco. Gli esiti di tale analisi dovranno essere inviati alla Regione Veneto - Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso e ad ARPAV.

- Relativamente alla prescrizione n. 7: “Venga tempestivamente comunicato all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza ogni difformità riscontrata nella corretta attuazione degli interventi, che possa causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della Natura 2000, per le valutazioni del caso.”

Si richiama la nota della Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso – UO VAS, VINCA, Capitale Naturale e NUVV prot. n. 316469 del 13/06/2023 nella quale si conferma il quadro delle valutazioni espresse in materia di valutazione di incidenza riportate nella D.G.R. n. 2524/2012 e si prende atto di quanto dichiarato dal Proponente relativamente al fatto che nell'attuazione degli interventi non sono state riscontrate difformità che potessero causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della Natura 2000.

- Relativamente alla prescrizione n. 8: “Il progetto definitivo dovrà contenere la valutazione delle fasce di rispetto/DPA ai sensi del DPCM 87/2003 e DM 29/5/2008 e prevedere che all'interno di tali fasce/DPA non potranno esservi luoghi adibiti a permanenze prolungate di persone”

Si specifica che per le linee elettriche MT e per le cabine di trasformazione, di nuova realizzazione e/o oggetto di modifica, la documentazione dovrà essere aggiornata con le seguenti informazioni:

- a) la localizzazione e/o il tracciato;
 - b) il calcolo delle fasce di rispetto/distanze di prima approssimazione (DPA) ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003 e del D.M. 29 maggio 2008 con i relativi dati d'ingresso;
 - c) dovrà essere dimostrato che all'interno delle suddette fasce di rispetto/DPA si può escludere la permanenza prolungata di persone (con esclusione eventualmente del personale professionalmente esposto ai campi elettromagnetici).
- Relativamente alla prescrizione n. 9 *“con il progetto definitivo dovrà essere redatto un progetto illuminotecnico conforme ai criteri stabiliti dalla LR 17/09”*;
- Si precisa che il progetto illuminotecnico, per poter essere considerato conforme alla norma, dovrà contenere anche la seguente documentazione:
- a) dovrà essere fornita la relazione a completamento del progetto (citata nella dichiarazione di Conformità redatta dal progettista, ma non presente nella documentazione agli atti) che dimostra la completa applicazione della Legge Regionale;
 - b) dovranno essere forniti gli elementi per una corretta installazione degli impianti di illuminazione;
 - c) dovranno fornite le tabelle fotometriche numeriche degli apparecchi proposti e/o i file eulmdat, previsti dall'art. 7, comma 4 della L.R. 17/09 ai fini della verifica del rispetto al criterio dell'utilizzo di apparecchi con emissione nulla verso l'alto (art. 9, comma 2, lettera a). Vena inoltre specificato se i corpi illuminanti saranno installati orizzontalmente (con vetro di chiusura parallelo a terra) o con diverso angolo di inclinazione (come invece sembra da una planimetria presentata in precedenza.)
 - d) dovrà essere specificata la temperatura di colore delle sorgenti. A tal proposito, si ricorda che causa dei negativi effetti ambientali dovuti alla componente di luce blu, presente in particolare nelle sorgenti a LED con elevata temperatura di colore, è richiesto di utilizzare sorgenti con temperatura di colore non superiore a 3000 K, come da linee guida ARPAV (reperibili sul sito internet dell'Agenzia);
 - e) dovrà essere esplicitata la classificazione illuminotecnica dell'area di studio. Si rileva che nella documentazione viene richiamata la norma UNI 12464-2 senza però chiarire a quale prospetto ci si riferisce. Si ricorda che, secondo quanto previsto dalla Legge Regionale del Veneto n. 17/09, il valore di luminanza media mantenuta/illuminamento medio mantenuto in una data area di studio non deve superare quello previsto dalla categoria/riferimento illuminotecnico adottato, entro la tolleranza dell'ordine del 15%. I livelli di illuminamento al suolo forniti dai calcoli illuminotecnici presentati risultano quindi non valutabili in assenza di un riferimento.
 - f) Dovranno essere definiti i regimi di gestione del flusso luminoso che si intendono adottare in periodo notturno (orari e percentuali di riduzione di flusso), da definirsi in funzione delle effettive condizioni di utilizzo degli spazi.
- Relativamente alla prescrizione n. 10: *“La rotatoria prevista tra Via dell'Elettronica e Via dei Cantieri dovrà essere dimensionata secondo il D.M. 24 Luglio 2006, in particolare andranno verificati tutti gli accessi prossimi alla rotatoria, andranno verificati i raggi di deflessione dei bracci di immissione in rotatoria e l'anello girevole dovrà avere una larghezza di almeno 9,00 ml.”*
- Si prende atto di quanto dichiarato dal Proponente in merito al fatto che la prescrizione in questione è stata ottemperata con la progettazione esecutiva della viabilità esterna WBE 2 - viabilità esterna e collaudata nell'ottobre 2020.
- Il progetto esecutivo dovrà essere trasmesso alla Regione Veneto – Direzione Infrastrutture e Trasporti ai fini della verifica di ottemperanza.
- Relativamente alla prescrizione n. 11: *“I reflui civili provenienti dalle navi dovranno essere smaltiti come rifiuti presso impianti regolarmente autorizzati.”*
- Si prende atto che per la gestione dei reflui civili, e rifiuti in generale, provenienti dalle navi è attivo presso il Porto di Venezia un servizio apposito di cui all'Ordinanza n. 337 del 31/05/2010.
- Relativamente alla prescrizione n. 12: *“Le acque di sentina devono essere avviate ad impianti di trattamento rifiuti e gestiti secondo quanto previsto dal D. Lgs. 182/2003.”*

Si prende atto che per la gestione dei reflui civili, e rifiuti in generale, provenienti dalle navi è attivo presso il Porto di Venezia un servizio apposito di cui all'Ordinanza n. 337 del 31/05/2010.

- Relativamente alla prescrizione n. 13: *“Le acque di prima e seconda pioggia dovranno essere raccolte, trattate e avviate alla rete fognaria o allo smaltimento come rifiuti o in acque superficiali come previsto dalla normativa nazionale (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) e regionale (P.T.A., approvato con D.C.R. n. 107 del 5 novembre 2009 e D.G.R. n. 842 del 15 maggio 2012)”*

Si evidenzia che nelle integrazioni trasmesse il Proponente ha fornito l'autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche nel canale Malamocco Marghera, rilasciata dal Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia in data 26.09.2022.

- Relativamente alla prescrizione n. 14: *“Vengano predisposti i punti di collegamento elettrico (cold ironing) su tutti e quattro i moli per permettere di spegnere il motore delle navi in sosta.”*

Il Proponente dichiara che nella realizzazione delle due Darsene sono stati installati in adiacenza alle banchine fasce tubiere come predisposizione ad una futura elettrificazione degli accosti.

- Relativamente alla prescrizione n. 15: *“A margine dei parcheggi lungo il lato sud del terminal sia prevista una barriera di altezza minima di ml 5,00 a schermare i rumori di movimentazione provenienti dal piazzale che si propagano verso il camping di Fusina. La tipologia della barriera dovrà riprendere gli aspetti delle facciate verdi degli edifici di progetto”*

Si prende atto che la barriera rientra tra le opere da realizzare.

Si ribadisce l'opportunità di realizzare la barriera in questione secondo le specifiche indicate nella prescrizione richiamata, proponendo all'autorità competente di prescriverne la realizzazione entro 12 mesi dal rilascio del provvedimento di VIA ex post.

- Relativamente alla prescrizione n. 16: *“Si prescrive il riutilizzo in area retroportuale, sempre all'interno del sito di progetto, dei terreni (da p.c. a quota +0 s.l.m.m.), derivanti dallo scavo delle darsene Nord e Sud, già caratterizzati e conformi ai limiti della colonna B tab. 1, all. 5 titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06, così come riportato nelle tabelle di pagina 125 del documento integrativo depositato dal proponente nell'agosto 2012, e secondo i criteri di cui a pag. 124 del medesimo elaborato.”*

Si richiamano i contenuti della nota di ARPAV prot. 59196 del 28.06.2022, relativa al sopralluogo effettuato in data 03.09.2021, e si concorda nel ritenere che i materiali di scavo stoccati presso i due areali nel sito di cui trattasi debbano considerarsi “rifiuto” e che pertanto debbano essere gestiti in conformità alla Parte IV del D. Lgs. n. 152/06;

- Relativamente alla prescrizione n. 17: *“I terreni la cui caratterizzazione puntuale ha evidenziato non conformità alla destinazione d'uso industriale 1 commerciale (oltre colonna B tab. 1, all. 5 titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06), una volta scavati e posti in cumulo in sito reso idoneo, dovranno essere ulteriormente caratterizzati al fine di determinarne la destinazione finale, in conformità con quanto previsto dal progetto di bonifica approvato.”*

Si rimanda a quanto riportato alla prescrizione n. 16

- Relativamente alla prescrizione n. 18: *“Prima della messa in esercizio del Terminal vengano realizzati i lavori di ricalibratura del Canale Malamocco-Marghera.”*

Il Proponente dichiara che la ricalibratura del Canale Malamocco Marghera è stata realizzata per fasi. La prima fase è stata realizzata preliminarmente alla messa in esercizio della Darsena Nord. La seconda fase è stata eseguita e collauda in data 11/10/2019.

La prescrizione è da intendersi superata

- Relativamente alla prescrizione n. 19: *“Prima della messa in esercizio del Terminal vengano completati i lavori di adeguamento della viabilità relativi al nodo di Malcontenta e di Via dell'Elettronica.”*

Il Proponente ha chiarito che: i lavori di adeguamento della viabilità relativi al nodo di Malcontenta e di Via dell'Elettronica sono stati completati come da Certificati ultimazione lavori allegati relativi a:

- "Adeguamento funzionale della viabilità e della rete ferroviaria nel tratto Malcontenta Fusina "Via dell'Elettronica al Porto di Marghera" del 30/09/2013.

- "Appalto dei lavori per l'esecuzione della rotatoria tra via della Meccanica e Via dell'Elettronica" del 24/07/2015.
- Appalto dei lavori di Progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori per la realizzazione del Nodo Viabilistico di Malcontenta 1 Stralcio - 1 Fase" del 01/09/2016.

La prescrizione è da intendersi superata

- Relativamente alla prescrizione n. 20: *"I mezzi d'opera e di trasporto impiegati durante il cantiere dispongano di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti secondo le migliori tecnologie disponibili e omologate almeno Euro 4 e stage 3B."*

La prescrizione è da intendersi confermata per l'esecuzione della restante parte delle opere ancora da realizzare.

- Relativamente alla prescrizione n. 21: *"Venga prevista, in fase di gestione del terminal, non avendo allo stato attuale indicazioni né della reale possibilità di adottare la mitigazione alle emissioni con alimentazione elettrica da terra (cold ironing) né della sua eventuale tempistica di realizzazione, l'adozione e l'adeguamento nel tempo di ogni modalità tecnicamente possibile e disponibile per l'abbattimento delle emissioni in fase di stazionamento delle navi (es: scrubber portuali per l'abbattimento di ossidi di zolfo, polveri e ossidi di azoto)."*

Il Proponente dichiara che sono in corso delle valutazioni che, sulla base delle predisposizioni già realizzate, possano consentire la fornitura di energia alle navi durante lo stazionamento. Tali valutazioni rientrano tra le attività finanziate dal Fondo Complementare PNRR.

Si ritiene di confermare la prescrizione, stabilendo che il Proponente provveda a dare conto, entro il termine di 180 giorni dall'adozione del provvedimento di VIA ex-post, delle modalità adottate/da adottare e della relativa tempistica prevista ai fini della valutazione delle stesse da parte del Ministero in qualità di Autorità competente.

- Relativamente alla prescrizione n. 22: *"Venga attivato un piano di monitoraggio locale per la componente Aria, con punto di misura dedicato da localizzare in collaborazione con A.R.P.A.V."*

Si prende atto degli esiti dei monitoraggi effettuati negli anni 2021 e 2022 rispetto ai quali non si evincono particolari criticità sulla qualità dell'aria dovute strettamente alla limitrofa attività portuale.

Considerato tuttavia che i monitoraggi effettuati risultano riferiti ad un periodo caratterizzato da traffico navale in netta flessione a causa della pandemia rispetto agli anni precedenti, considerato il nuovo scenario di esercizio del terminal, così come aggiornato a seguito del previsto utilizzo ai fini crocieristici e tenuto conto che alcune delle stime effettuate dal Proponente per quanto evidenziato in precedenza potrebbero risultare sottostimate, si ritiene opportuno segnalare al Ministero di valutare, in qualità di autorità competente, l'applicazione di apposite misure di mitigazione, quali ad esempio, oltre all'effettivo utilizzo da parte delle navi del sistema *cold ironing*, per il quale entrambe le banchine del Terminal Fusina risultano già predisposte, anche l'utilizzo di altri combustibili (GNL);

- Relativamente alla prescrizione n. 23: *"Nella fase di esercizio la presenza di navi in periodo notturno sarà possibile solo se verrà garantito, presso tutti i ricettori circostanti, il rispetto dei limiti di rumore previsti dalle norme vigenti. Qualora a seguito di monitoraggi da eseguire in accordo con ARPAV, ciò non possa essere garantito in via generale, si dovranno adottare opportune limitazioni operative, eventualmente abbinata a misure tecniche di mitigazione. In ogni caso lo stazionamento di navi al molo sud in periodo notturno deve essere evitato, a meno che non si dimostri che ciò non comporta il superamento dei limiti sopra richiamati"*

Si prende atto di quanto affermato dal Proponente relativamente al fatto che tale prescrizione *"non è applicabile tale condizione in quanto non è previsto stazionamento notturno"*. Si ritiene che tale prescrizione possa non essere ottemperata a condizione che lo stazionamento delle navi resti effettivamente limitato al periodo diurno.

Si ritiene inoltre di confermare le raccomandazioni di cui al citato parere della Commissione Regionale VIA n. 375 del 24/10/2012, di seguito riportate:

1. Vengano attivate tutte le procedure necessarie affinché il Magistrato alle Acque (oggi Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia) realizzi le strutture morfologiche di protezione dei bassi

- fondali del canale Malamocco-Marghera come previsto dal Piano Morfologico del 1999 e dall'aggiornamento in corso di approvazione.
2. Venga promosso un Accordo di Programma finalizzato all'adozione, da parte dei traghetti diretti al nuovo Terminal, di combustibili con il più basso tenore di zolfo possibile, in relazione alle condizioni di sicurezza per la navigazione, anche durante la cosiddetta fase di manovra, per tutto il percorso che va dalla bocca di porto di Malamocco fino a Fusina.
 3. Ricordando la procedura già in atto nell'area portuale di Venezia centro storico in relazione al controllo dei combustibili utilizzati dalle navi da crociera, da parte della Capitaneria di Porto a seguito di specifico accordo, promuovere un simile accordo anche per i traghetti in transito nel nuovo Terminal.
 4. Ricordando l'importanza di spostare traffico di merci e persone da gomma a rotaia, si raccomanda di promuovere un potenziamento della tratta ferroviaria insistente nell'area di progetto, previa relativa elettrificazione.

Tutto ciò premesso il Comitato Tecnico Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti il Presidente del Comitato Tecnico Regionale V.I.A., il Direttore della Direzione Uffici territoriali per il Dissesto idrogeologico, il rappresentante di Veneto Sviluppo S.p.A., il rappresentante di Sistemi Territoriali S.p.A.), preso atto e condivise le valutazioni del gruppo istruttorio, esprime all'unanimità dei presenti,

parere favorevole

relativamente al procedimento di VIA postuma di competenza statale, attivato dal Proponente ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di cui al parere n. 375 del 24/10/2012 della Commissione Regionale VIA, così come aggiornate e modificate nelle premesse del presente parere, che si richiede siano recepiti all'interno del percorso di valutazione in ambito nazionale”;

TENUTO CONTO altresì che tutti i pareri e le relative controdeduzioni sono state esaminati per argomenti singolarmente e le considerazioni conclusive permettono di completare il quadro delle valutazioni del presente parere;

8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

VALUTATO che:

1. Per quanto riguarda elaborati tecnici presentati

Gli elaborati presentati illustrano adeguatamente sia le opere già realizzate sia quelle da completare.

2. Per quanto riguarda la descrizione del progetto

L'intervento di Progetto, Piattaforma Logistica Fusina, altrimenti detto *Terminal RO-RO*, prevedeva la realizzazione di due darsene di attracco e relative opere a terra a servizio dell'ambito portuale. Tali opere sono state in parte completate nel 2017-2021, ossia al di fuori del periodo di validità del parere di compatibilità ambientale. A oggi rimangono da completare opere marginali che riguardano principalmente elementi di finitura, pavimentazione e sistemazione a verde.

3. Per quanto riguarda il cronoprogramma

Il cronoprogramma è stato predisposto al fine di definire quanto già realizzato e quanto ancora da completare.

4. Per quanto riguarda le alternative

Il Progetto in esame emerge come risposta a una complessa valutazione delle alternative di vario livello eseguita nello SIA del 2012 approvato. Trattandosi, quindi, di un progetto approvato e in larga parte già realizzato, il Proponente ha omesso tale disamina.

5. Per quanto riguarda gli impatti ambientali

Aria e fattori climatici

Il Proponente ha predisposto analisi ed elaborati, fra i quali lo studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera relativo alla fase di esercizio dell'opera denominata "Terminal Autostrade del Mare, Piattaforma Logistica Fusina". La modellizzazione delle emissioni ha considerato anche:

- il traffico di lancioni, lungo il canale Contorta Sant'Angelo, per il trasbordo dei passeggeri dalla Piattaforma Logistica Fusina all'isola del Tronchetto di Venezia indotto dal settore crocieristico di lance;
- il traffico veicolare indotto dall'attività portuale nel retroterra lagunare;
- la movimentazione delle merci effettuata nel porto tramite *tugmaster* (trattori portuali).

In merito al cumulo degli effetti in corso d'opera e in fase di esercizio, la Commissione ha rilevato, in relazione ai superamenti dei valori limite del PM₁₀, come da stazioni ARPAV, come evidenziato anche per gli effetti cumulativi, la necessità che sia prodotto uno specifico piano per il contenimento delle emissioni in atmosfera in fase di esercizio da prevedere con tutte le possibili azioni da intraprendere e ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti durante la fase di esercizio.

Acque superficiali e sotterranee

Il Proponente ha prodotto la documentazione necessaria per fornire un adeguato inquadramento della componente ambientale e di possibili impatti. Riguardo alle acque superficiali, sono state dimensionate le opere idrauliche che interessano la realizzazione delle infrastrutture portuali del nuovo Terminal Ro-Ro per la rete di raccolta e trasferimento delle acque nere civili, le acque bianche piovute all'interno dell'area di competenza del Terminal e le acque di falda che devono essere emunte per evitare il loro sversamento nella Laguna di Venezia. Riguardo alle acque sotterranee sono state considerate le evidenze di contaminazione riscontrate dalle varie campagne di caratterizzazione condotte per definire l'inquadramento chimico dell'area, fornendo un dettagliato quadro informativo, anche per il superamento delle criticità evidenziate nella richiesta di integrazione, pur rilevando la necessità di prevedere un monitoraggio ante, in corso d'opera e post operam delle acque di falda sottostanti il sito, al fine di verificare eventuali impatti dovuti alla realizzazione delle opere in progetto e alle attività previste durante la loro fase di esercizio. Il Proponente ha fornito documentazione adeguata ed esaustiva alle osservazioni e pareri pubblici e privati.

Suolo e sottosuolo

Il Proponente ha prodotto la documentazione integrativa necessaria per fornire adeguato riscontro alle richieste di integrazione anche se la Commissione ha rilevato che, nel merito dei rifiuti "vari", il cui intervento di rimozione è stato ultimato a gennaio 2023, non è stato sufficientemente chiarito se sia stata prevista e/o realizzata una campagna di caratterizzazione dei suoli nelle aree in cui tali rifiuti erano allocati.

Scavi e torbidità

Non sono previste attività residue di dragaggio, né scavi nei canali o nei pressi delle banchine che possano generare torbidità o aumentare la concentrazione dei solidi sospesi. L'intervento realizzato movimenterà "un quantitativo molto contenuto di terreno" non meglio specificato, relativo alla realizzazione di 904 m di linee di progetto come riportato Figura 4.9 del doc. "Rel.01_AdSPMAS_SIA_rev01.pdf". La Commissione rileva la necessità di uno studio dettagliato sugli scavi da eseguire, sulle mitigazioni che si intende adottare e sulle 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. Riguardo alla torbidità e all'impossibilità, dichiarata dal Proponente, di mantenere in esercizio le

panne anti-torbidità, la Commissione rileva come non si possano escludere dispersioni di sedimenti contaminati nell'area prospiciente gli scavi e il loro successivo dislocamento per azione dell'idrodinamica indotta dalle navi in transito lungo il Canale Malamocco Marghera, adiacente all'area di dragaggio. La Commissione, pertanto, richiede studi dettagliati e attività di monitoraggio.

Salute umana

Il documento "Rel.08_AdSPMAS_EPID_rev00.pdf" riporta un'analisi comparativa approfondita dei dati epidemiologici della Provincia di Venezia, ricevuti dal Servizio Epidemiologico di Azienda Zero di Regione Veneto, rispetto ai dati disponibili a livello Regionale e nazionale. Dall'analisi dei dati epidemiologici risulta che la Provincia di Venezia si discosta di poco rispetto ai dati regionali, ma per quanto riguarda le malattie del sistema circolatorio e le malattie del sistema respiratorio il tasso provinciale standardizzato di mortalità è di un punto superiore rispetto a quello Regione Veneto. Più alto rispetto al tasso regionale il tasso di mortalità specifico per neoplasie della provincia di Venezia. A livello regionale l'andamento del tasso standardizzato di mortalità relativo alle malattie respiratorie e alle malattie circolatorie è sempre inferiore alla media nazionale. Per la patologia asmatica la Provincia di Venezia ha un tasso standardizzato di mortalità leggermente inferiore rispetto al tasso standardizzato della Regione Veneto.

Mancano i dati richiesti sui comuni impattati dal progetto (Venezia e Mira) e il relativo confronto coi dati regionali.

Biodiversità - VINCA

Riguardo alla biodiversità, a commento degli elaborati predisposti e delle integrazioni fornite, la Commissione rileva diversi elementi da approfondire, come meglio dettagliato nelle condizioni ambientali, con particolare riferimento a

- ridefinizione dell'area di influenza del progetto per i fattori perturbativi J02.11.02 "Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti" e K01.01 "Erosione";
- produzione di una cartografia di dettaglio leggibile e in scala appropriata che riporti la presenza di habitat ed habitat di specie di interesse comunitario e conservazionistico;
- l'inclusione nel PMA della valutazione ante operam e in fase di esercizio di tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza del progetto con particolare riferimento agli habitat acquatici (1140 e 1150*), agli habitat alofili 1210, 1310, 1410, 1420, alla specie *Salicornia veneta*, le specie bentoniche (*Pinna nobilis*) e la fauna ittica comunitaria e di importanza conservazionistica;
- l'identificazione su apposita cartografia delle porzioni di habitat e habitat di specie di interesse comunitario per le quali, in virtù dei potenziali effetti cumulativi dovuti alle emissioni di inquinanti in atmosfera in fase di esercizio dell'opera in esame congiuntamente con altri progetti.

Paesaggio

Sono stati valutati gli impatti sulla componente paesaggio. Il Ministero della Cultura ha espresso parere positivo.

Rumore e vibrazioni

È stato effettuato il censimento ricettori e sono state inserite quantificandole, sia come livelli sia come tempistiche di attivazione, le sorgenti previste sia nella residua fase di cantiere sia nella fase di esercizio, oltre, naturalmente alle sorgenti circostanti; sono state effettuate le simulazioni richieste, anche evidenziandosi alcuni difetti numerici dovuti alla griglia di calcolo, che non inficiano però l'attività svolta. L'opera è compatibile con i limiti legislativi e, pertanto, non sono state previste mitigazioni acustiche e non è stato effettuato uno scenario post mitigazioni.

Rumore sottomarino

I risultati delle simulazioni evidenziano come le attività di dragaggio per il completamento della Darsena Sud hanno generato un impatto sonoro non trascurabile sul clima acustico subacqueo, senza tuttavia recare disturbo alla macrofauna marina potenzialmente presente (cetacei), anche se la presenza di mammiferi marini può essere considerata come estremamente. Per la valutazione ex post, i livelli di pressione sonora sono maggiori per le navi da crociera seguiti dalle navi Ro-Ro e Ro-Pax, mentre riguardo al passaggio delle lance adibite al trasporto dei crocieristi lungo il canale Contorta - Sant'Angelo il disturbo è risultato sensibilmente inferiore. Riguardo poi all'emissione di suoni in ambiente sottomarino è a livello nazionale regolato dal D. Lgs. n. 190/2010 che recepisce la Direttiva Quadro sulla Strategia Marina 2008/56/CE. Tale direttiva propone il raggiungimento del buono stato ambientale identificato attraverso l'utilizzo di descrittori, tra i quali il D11 "*L'introduzione di energia, comprese le fonti sonore sottomarine, è a livelli che non hanno effetti negativi sull'ambiente marino*". Inoltre, dal 29/11/2022 sono stati recepiti i valori soglia che descrivono la percentuale massima di habitat in cui il "*Level of Onset of Biologically adverse Effects (LOBE)*", misurato all'interno di un definito periodo di tempo, non può essere superato per poter avere una condizione di "Buono stato ambientale". Infine, il modello di decadimento sferico utilizzato non è applicabile in condizioni di bassa profondità e i risultati riportati non sono attendibili. Riguardo poi alle soglie PTS e TTS, la Commissione rileva che incrementi di rumore sottomarino che possano causare *Temporary Threshold Shift* o *Permanent Threshold Shift* non possono essere accettati e i livelli a cui è necessario fare riferimento sono quelli di disturbo comportamentale. Conseguentemente la Commissione ha previsto specifiche condizioni ambientali.

Altri fattori: Inquinamento luminoso, Aziende R.I.R.

Riguardo all'inquinamento luminoso, sono stati predisposti i documenti "Rel09_AdSPMAS_ILL_rev00.pdf" e "Rel10_AdSPMAS_ILL_CERT_rev00.pdf" che costituiscono il progetto illuminotecnico redatto nel rispetto della normativa regionale (L.R. n. 17/09). Dovrà essere presentato il progetto illuminotecnico, redatto nel rispetto L.R. n. 17/09 e al momento della sua redazione dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili al fine di massimizzare il contenimento dei consumi energetici e la riduzione dell'inquinamento luminoso; il progetto dovrà rispondere alla normativa tecnica a oggi vigente, in particolare le norme UNI 10819:2021, UNI 11248: 2016, UNI EN 13201-2:2016, UNI EN 12464- 2:2014, UNI-TS 11726:2018, UNI 11630:2016, e le linee guida ARPAV.

Riguardo alle aziende R.I.R., il Proponente non ha rilevato nell'area di progetto stabilimenti a rischio incidente rilevante.

Componenti Socio Economiche:

Il progetto della Piattaforma Logistica connessa al nuovo *terminal* portuale ha tenuto conto del traffico Ro-Ro su Venezia e delle ipotesi di sviluppo formulate nell'ambito del piano di sviluppo dell'attività portuale; i volumi di traffico inizialmente previsti sono stati ampiamente rivisti al ribasso in considerazione del reale evolversi del mercato globale e alla riduzione delle opere e dei traffici corrisponderà pertanto una riduzione degli impatti che per alcuni determinati aspetti risulterà anche molto consistente.

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

Mitigazioni e compensazioni: sono state considerate diverse mitigazioni per i possibili impatti sulle componenti ambientali anche se la Commissione ha rilevato alcune carenze, soprattutto sulla torbidità, che hanno condotto alla predisposizione di specifiche condizioni ambientali.

Piano di monitoraggio: analogamente, il piano di monitoraggio previsto dal Proponente è stato implementato con specifiche condizioni ambientali.

7. Per quanto riguarda gli effetti cumulativi

Sono stati analizzati gli interventi previsti che possono avere interferenze e sovrapposizioni di impatti con il Progetto. La Commissione ha però rilevato l'esigenza di un approfondimento sul possibile effetto cumulativo del traffico navale complessivo incidente sul Canale Malamocco-Marghera e, inoltre per lo Scenario 3, la mancata identificazione degli effetti cumulativi in termini di generazione di torbidità ed erosione dei fondali a margine delle sponde del Canale indotti dal traffico navale.

8. Per quanto riguarda la V.Inc.A

Il Proponente ha integrato la documentazione con uno Studio di Incidenza aggiornato (cod. elab. Rel.06-AdSPMAS-VINCA-rev00, di seguito S.Inc.A.). Tale documento costituisce lo Studio di Incidenza Ambientale (Livello II), sviluppato ai sensi della normativa vigente e in particolare ai sensi delle Linee Guida Ministeriali del 2019 (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019). Lo studio di Incidenza Ambientale è stato condotto in modo sistematico; tuttavia, l'analisi delle potenziali interferenze del progetto su habitat e specie di interesse comunitario in alcuni casi non è stata condotta in modo del tutto approfondito e, di conseguenza, sono state predisposte condizioni ambientali.

9. Per quanto riguarda la cantierizzazione

Le integrazioni richieste sono state accolte, a partire dal censimento ricettori e dall'area di studio, e sono state inserite quantificandole, sia come livelli sia come tempistiche di attivazione, le sorgenti previste sia nella residua fase di cantiere che nella fase di esercizio, oltre, naturalmente alle sorgenti circostanti. Le simulazioni richieste sono state realizzate, anche se si evidenziano alcuni difetti numerici dovuti alla griglia di calcolo, che non inficiano l'attività svolta. Il risultato dello studio è la compatibilità dell'opera con i limiti legislativi; pertanto, non sono state previste mitigazioni acustiche e non è stato effettuato uno scenario post mitigazioni.

10. Per quanto riguarda la gestione dei materiali di scavo

Il Proponente, relativamente ai 70.000 m³ provenienti dallo scavo, operato successivamente alla scadenza del provvedimento regionale di VIA del 2012, della Darsena Sud di cui aveva previsto, in base ai contenuti del Progetto di Bonifica, il totale riutilizzo nell'ambito del Terminal Ro-Ro, specificatamente per la realizzazione dei sottofondi dei piazzali che rimangono da completare, non ha fornito le informazioni ripetutamente richieste da ARPA Veneto, la quale evidenzia che, essendo scaduta la validità temporale del Piano di gestione dei materiali unitamente alla validità del Decreto VIA, i materiali, pur se provenienti dallo scavo dei terreni e già stoccati presso i due areali nel sito di cui trattasi, devono considerarsi "rifiuto", rientrando così la loro gestione nella Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006. Stante pure il procedimento giudiziario in corso per detta illecita gestione e nelle more del suo completamento, non può non condividersi detto parere considerato pure al riguardo, sulla base degli elementi acquisiti, che detti materiali di scavo proverrebbero indistintamente sia dallo scavo di terreni sia dal dragaggio dei sedimenti lagunari la cui gestione, come noto, è diversamente disciplinata dalla normativa vigente, in termini sia di caratterizzazione, sia di gestione dei materiali risultati in possesso dei requisiti per i riutilizzi e i reimpieghi previsti. Ciò non di meno, gli impatti aggiuntivi, rispetto a quelli valutati e considerati ambientalmente compatibili con il provvedimento regionale del 2012, derivanti dalla gestione dei materiali di scavo come rifiuti, richiedono la definizione dei conseguenti interventi mitigativi e di quelli compensativi eventualmente necessari.

Quanto alla gestione dei materiali derivanti dagli scavi delle opere ancora da realizzarsi, che per quanto dichiarato appaiono riferirsi a scavi in aree emerse per la posa di reti di sottoservizi, il Proponente dovrà provvedere a redigere il piano di caratterizzazione finalizzato alla gestione dei materiali da scavo, previa verifica di non interferenza con le attività di bonifica in corso.

Ribadendo che il Proponente dovrà ottemperare alle prescrizioni della Regione Veneto, del Comune di Venezia e del MiC, qualora già non ricomprese nelle prescrizioni di seguito esposte;

DATO ATTO che:

- ai sensi dell'art. 25 comma 4 lettera a bis del D. Lgs. n. 152/2006, 25 (articolo così sostituito dall'art. 14 del D. Lgs. n. 104/2017) il provvedimento di VIA contiene altresì le eventuali e motivate condizioni ambientali che definiscono le linee di indirizzo da seguire nelle successive fasi di sviluppo progettuale delle opere per garantire l'applicazione di criteri ambientali atti a contenere e limitare gli impatti ambientali significativi e negativi o incrementare le prestazioni ambientali del progetto;

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 i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere, valutate anche le osservazioni e controdeduzioni presentate,

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

favorevole sulla compatibilità ambientale del Porto di Venezia. *Terminal Autostrade del Mare - Piattaforma Logistica Fusina* nel rispetto dei principi enunciati dalla giurisprudenza europea in ordine ai requisiti della VIA postuma e relativamente alla valutazione degli impatti arrecati dalle opere già realizzate nel periodo 2017 - 2020 **nello specifico senso e significato dell'assenza di impatti negativi e rilevanti;**

favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto "*Porto di Venezia. Terminal Autostrade del Mare - Piattaforma Logistica Fusina*", per le opere ancora da realizzare subordinato all'ottemperanza alle seguenti condizioni ambientali;

quanto alla V.Inc.A, la valutazione dello studio di V.Inc.A. (Livello 2, "Valutazione Appropriata") redatto dal Proponente consente di escludere, oltre ogni ragionevole dubbio, che il progetto in esame, singolarmente o in combinazione con altri eventuali piani o progetti, già realizzati e previsti, pregiudicherà l'integrità dei siti interessati;

nel rispetto delle seguenti condizioni ambientali:

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Effetti cumulativi
Oggetto della prescrizione	Considerato quanto dichiarato: " <i>essendo il canale di accesso al terminal di tipo industriale e già interessato dall'attività di transito di navi merci (Canali Industriali Nord, Ovest e Sud)</i> ", il Proponente dovrà predisporre uno studio dettagliato sul possibile effetto cumulativo del traffico navale complessivo incidente sul Canale Malamocco-Marghera, con particolare riferimento alla tematica biodiversità (anche in riferimento alla possibile espansione di specie non indigene (NIS) e alla generazione di torbidità ed erosione dei fondali a margine delle sponde del Canale indotti dal traffico navale, nonché al rumore subacqueo.
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio del cantiere 
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali – gestione materiale scavato e depositato dopo la scadenza del provvedimento di VIA regionale
Oggetto della prescrizione	Il Proponente nell'ambito della gestione di circa 70.000 m ³ dei materiali da scavo, terre e sedimenti, stoccati presso i due areali oggetto di sequestro e previa non interferenza con le attività di bonifica in corso, dovrà presentare il piano di gestione di detti materiali secondo la disciplina dei rifiuti, comprensivo degli interventi mitigativi ed eventualmente compensativi degli impatti aggiuntivi conseguenti alla qualifica dei materiali come rifiuti.
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio del cantiere per la movimentazione del deposito di rifiuti.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Gestione scavi delle opere da realizzare
Oggetto della prescrizione	Il Proponente, previa verifica di non interferenza con le attività di bonifica in corso, dovrà predisporre il piano operativo di caratterizzazione e campionamento, concordato con ARPA Veneto, finalizzato alla gestione dei materiali naturali derivanti dagli scavi delle opere ancora da realizzare e, in particolare, all'individuazione di eventuali aree contaminate da gestire come rifiuti, prevenendo nel caso la diffusione degli inquinanti nelle acque sotterranee.
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio del cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	Post operam
Fase	Fase precedente la messa in esercizio
Ambito di applicazione	Atmosfera
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà produrre uno specifico piano per il contenimento delle emissioni in atmosfera in fase di esercizio da prevedere con tutte le possibili azioni da intraprendere e ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti durante la fase di esercizio;
Termine avvio V. O.	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	MASE

Enti coinvolti	ARPA Veneto per l'impostazione del piano
----------------	--

Condizione ambientale n. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Emissioni di CO ₂ - Mitigazioni
Oggetto della prescrizione	<p>a) Stante le mutate esigenze portuali di agevolare l'attracco di navi da crociera, e vista l'individuazione del <i>terminal</i> quale sito adeguato alla risoluzione di tale necessità, il Proponente dovrà presentare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. uno studio comparativo tra le emissioni di CO₂ prodotte dai traffici indotti e la capacità di assorbimento della anidride carbonica delle piante di futura piantumazione, con verifica dell'adeguatezza delle compensazioni a verde già presentate; 2. una relazione delle compensazioni a verde aggiornato rispetto alla richiesta al punto precedente, eventualmente completandola con le indicazioni sul tutoraggio all'impianto e sulla protezione dalla predazione; 3. l'applicazione di apposite misure di mitigazione, quali ad esempio, l'utilizzo obbligatorio di un sistema <i>cold ironing</i>, per il quale entrambe le banchine del <i>Terminal</i> Fusina sono già predisposte, anche l'utilizzo di altri combustibili (GNL) e altri dispositivi quali <i>scrubber</i> portuali per l'abbattimento di ossidi di zolfo, polveri e ossidi di azoto, relazionando, entro il termine di 180 giorni dall'adozione del provvedimento di VIA ex-post, delle modalità adottate/da adottare e della relativa tempistica prevista. <p>b) Il Proponente dovrà impiegare, durante il cantiere, mezzi d'opera e di trasporto che dispongano di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti secondo le migliori tecnologie disponibili e omologate almeno Euro 4 e <i>stage</i> 3B;</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto per il punto a 3); Comune di Venezia per i punti 1 a) e 1 b)

Condizione ambientale n. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità - VINCA
Oggetto della prescrizione	<p>Con riferimento al monitoraggio di cui alla successiva condizione ambientale il Proponente dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) ridefinire l'area di influenza del progetto per i fattori perturbativi

	<p>J02.11.02 “Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti” e K01.01 “Erosione” sulla base delle risultanze degli studi di monitoraggio e modellazione già sviluppati e prendendo in considerazione valori soglia di torbidità e/o solidi sospesi specie specifici individuati in base ai dati di letteratura per i target sensibili presenti nell’area di studio (es. fanerogame marine). In assenza di queste informazioni è opportuno che l’area di influenza relativa ai fattori perturbativi torbidità ed erosione consideri una fascia di almeno 1.000 m dal margine dei canali di navigazione;</p> <p>b) produrre una cartografia di dettaglio leggibile e in scala appropriata che riporti la presenza di habitat e habitat di specie di interesse comunitario e conservazionistico che comprenda l’area di influenza del progetto per i fattori perturbativi J02.11.02 “Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti” e K01.01 “Erosione” e un significativo intorno, propedeutica per la successiva individuazione delle stazioni di monitoraggio e delle stazioni di controllo;</p> <p>c) identificare su apposita cartografia le porzioni di habitat e habitat di specie di interesse comunitario per le quali, in virtù dei potenziali effetti cumulativi dovuti alle emissioni di inquinanti in atmosfera in fase di esercizio dell’opera in esame congiuntamente con altri progetti;</p> <p>d) poiché si ritiene che possano essere prodotte interferenze significative, si ritiene necessario effettuare il monitoraggio in fase di esercizio dell’opera; ciò, anche al fine del corretto posizionamento delle stazioni di monitoraggio sulla torbidità nell’area potenzialmente soggetta a possibili effetti e delle stazioni di controllo esterne a tale area e poste fino a 500-1000 m dall’area di intervento;</p> <p>e) identificare per lo Scenario 3 gli effetti cumulati in termini di generazione di torbidità ed erosione dei fondali ed effetti sulle comunità biologiche a margine delle sponde del Canale indotti dal traffico navale.</p>
Termine avvio V. O.	Prima dell’avvio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ISPRA per la condivisione delle azioni

Condizione ambientale n. 7	
Macrofase	Ante operam, in corso d’opera, post operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà:</p> <p><u>1. Atmosfera:</u></p> <p>a) fornire un programma più dettagliato sul monitoraggio per la fase</p>

	<p>in corso d'opera e post operam;</p> <p>b) integrare il PMA con il monitoraggio degli opportuni parametri meteorologici (temperatura, velocità e direzione del vento, umidità e precipitazioni);</p> <p>c) integrare il PMA, alla luce di quanto presentato dal Proponente e in relazione ai superamenti dei valori limite del PM₁₀, come da stazioni ARPAV, prevedendo ulteriori punti di monitoraggio in fase di cantiere e di esercizio interni ed esterni all'area di progetto e scelti sulla base della stima degli impatti in fase di cantiere e di esercizio; per i suddetti punti di monitoraggio, qualora si prevedesse di effettuare un monitoraggio con mezzo mobile, dovranno essere effettuate quattro campagne stagionali di 2 settimane oppure due campagne di 4 settimane ciascuna per la fase corso d'opera e post-operam, indicativamente nello stesso periodo stagionale e ogni tre mesi circa; per la fase di cantiere con frequenza strettamente correlate con il cronoprogramma dei lavori associato alle fasi di lavorazione potenzialmente più impattanti;</p> <p>2. Rumore: il Proponente dovrà effettuare:</p> <p>a) una serie di misure che delineino l'andamento stagionale degli impatti, vista anche la vicinanza al limite di legge dei valori presso il ricettore R3 (<i>camping</i> Fusina), prevedendo una misura sulle 24 ore con cadenza bimestrale per un anno presso i sette ricettori identificati;</p> <p>b) un monitoraggio post operam per verificare la bontà delle analisi e previsioni di impatto acustico effettuate;</p> <p>3. Rumore subacqueo: il Proponente dovrà effettuare il monitoraggio post operam facendo riferimento ai documenti disponibili, richiamati in istruttoria;</p> <p>4. Acque sotterranee: prevedere un monitoraggio ante, in corso d'opera e post operam delle acque di falda sottostanti il sito al fine di verificare eventuali impatti dovuti alla realizzazione delle opere in progetto e alle attività previste durante la loro fase di esercizio; lo specifico piano di monitoraggio della falda dovrà contenere l'individuazione dei punti di monitoraggio, le loro caratteristiche tecniche e la definizione del set analitico da ricercare, che dovrà essere quello già utilizzato nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dal progetto di bonifica approvato.</p> <p>5. Biodiversità:</p> <p>a) prevedere il monitoraggio ante operam e in fase di esercizio di tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nell'area di influenza dei fattori perturbativi con particolare riferimento agli habitat acquatici (1120*, 1140 e 1150*), agli habitat alofili 1210, 1310, 1410, 1420, alla specie <i>Salicornia veneta</i>, alle specie bentoniche protette o di particolare interesse ecologico e alla fauna ittica comunitaria e di importanza conservazionistica; le stazioni di monitoraggio dovranno essere posizionate in modo da interessare sia porzioni di habitat potenzialmente soggette al disturbo sia porzioni di habitat esterne all'area di influenza del fattore perturbativo con funzione di controllo e dovranno essere scelte, in termini sia di localizzazione sia di numerosità, in modo tale da</p>
--	--

	<p>rappresentare la naturale variabilità spaziale degli habitat considerati;</p> <p>b) in merito agli effetti cumulativi relativi al fattore perturbativo H04 “Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi” prevedere il monitoraggio sulle possibili interferenze delle deposizioni al suolo su habitat di interesse comunitario terrestri sia di tipo alofilo sia di tipo psammofilo e su anfibi e rettili presenti all’interno dell’area di analisi con specifiche attività di monitoraggio; tali monitoraggi dovranno essere eseguiti in fase di ante operam, in corso d’opera e soprattutto in fase di esercizio dell’opera al fine di verificare l’assenza di incidenze su habitat e specie di interesse comunitario.”</p> <p>c) prevedere il monitoraggio in fase ante operam e in fase di esercizio dello stato di salute degli habitat alofili e psammofili nonché delle specie di anfibi e rettili di interesse comunitario localizzati nell’area di influenza del progetto laddove si preveda un potenziale effetto cumulativo con le emissioni in atmosfera prodotte dal progetto “Progetto di Terminal Plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia - Aggiornamento progettuale 2020”.</p> <p><u>6.Torbidità:</u> prevedere il monitoraggio delle variazioni idrodinamiche correlate al dislocamento d’acqua indotto dal passaggio delle navi, degli eventi di risospensione/trasporto/deposizione collegati a tali dislocamenti nonché dell’evoluzione morfologica delle sponde del Canale Malamocco-Marghera e dei bassi fondali limitrofi attraverso l’installazione di torbidimetri e ondametri, opportunamente dislocati, ed eseguire rilievi batimetrici ad alta risoluzione spaziale e temporale atti a verificare l’entità e l’evoluzione nel tempo dei possibili impatti; l’areale oggetto di investigazione su cui verificare l’influenza del progetto deve essere di almeno 1.000 metri nell’intorno del Canale, sulla base delle risultanze degli studi di monitoraggio e modellazione già citati, ed eventualmente aggiornato sulla base di nuove risultanze rese disponibili.</p> <p>Al fine di assicurare dal punto di vista metodologico un raffronto sostanziale con i dati dell’Ante Operam, svolgere le analisi richieste per il Post Operam, riferendole anche ai parametri Nichel, Cromo, Rame e Zinco. Gli esiti di tale analisi dovranno essere inviati alla Regione Veneto - Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso e ad ARPAV.</p> <p>Il progetto di monitoraggio ambientale per le componenti da integrare dovrà essere sviluppato secondo il documento redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006 e s.m.i., D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici generali Rev.1 del 16/06/2014 e Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità Rev.1 del 13/03/2015 e dovrà riportare in modo puntuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l’individuazione delle aree di indagine e delle stazioni di campionamento; • i parametri analitici descrittivi della componente ambientale indagata; • le tecniche di campionamento adottate;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • la frequenza dei campionamenti e la durata complessiva del monitoraggio; • le metodologie di controllo di qualità e validazione dei dati; • le eventuali azioni da intraprendere in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche.
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto, ISPRA per punti 3. (Rumore subacqueo) e 5. (Biodiversità).

Condizione ambientale n. 8	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Popolazione e Salute umana
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà produrre i dati epidemiologici richiesti dei comuni di Venezia e Mira, confrontati coi dati regionali;
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio del cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ASL Serenissima.

Il Presidente della Commissione

Cons. Massimiliano Atelli