



Ministero della Transizione Ecologica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 554 del 29 agosto 2022

Progetto	<p style="text-align: center;"><i>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Lavori di riqualificazione del porto turistico e porto pescatori di Torregrande</i></p> <p style="text-align: center;">ID_VIP 8473</p>
Proponente	<p style="text-align: center;"><i>Comune di Oristano</i></p>

La Sottocommissione VIA

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

- il D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS), e ss.mm.ii (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 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022.

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

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

- il D. Lgs. n. 152/2006, come novellato dal il D. Lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:

- l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “*si intende per*” *m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*”;
- l’art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*” (comma 5);
- gli Allegati di cui alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del D. Lgs. n. 104 del 2017 e in particolare All. IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’articolo 19*” e All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 19*”;

- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei*

progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”;

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

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

- le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening - (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*”

- la Comunicazione della Commissione, "Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE" (2019/C 33/01), Commissione europea, 2019.

- le Linee guida della Commissione Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”.

- le Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4” (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea n. 303 del 28 dicembre 2019);

- la nota prot. N. 82322/MATTM de 27 luglio 2021 e relativi allegati con le indicazioni fornite dalla Commissione Europea con la nota Ares (2020)2534146 del 13/05/2020 anche in relazione alle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza.

DATO ATTO che:

- il Comune di Oristano, con PEC del 24/05/2022, acquisita al prot. 65089/MiTE del 24/05/2022, 2 ha presentato domanda per l’avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell’art. 19 del D. Lgs. n. 152/2006, relativamente al progetto “Lavori di riqualificazione del porto turistico e porto pescatori di Torregrande”;

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazione ambientali (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. 65089/MiTE del 24/05/2022;

- la Divisione con nota prot. n. MITE/71286 del 08/06/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/3748 del 08/06/2022 ha comunicato al Proponente, a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati che lo stesso progetto era stato sottoposto a procedura di Valutazione preliminare ai sensi dell’art. 6, comma 9, del D. Lgs. n. 152/2006, richiesta dal Comune di Oristano con nota del 08/02/2022, acquisita al prot. MiTE/17451 del 14/02/2022, e conclusasi con provvedimento prot. n. 26561/MiTE del 03/03/2022 - procedimento [ID: 8014], con il quale la scrivente ha ritenuto che il progetto dovesse essere sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA. Inoltre, la Divisione, esaminata la documentazione fornita con l’istanza, verificata la completezza della documentazione trasmessa a corredo della suddetta istanza e verificato che è stato assolto l’onere contributivo previsto dall’art. 2 comma 1, lettera b) del Regolamento

adottato con Decreto n. 1 del 04/01/2018, ha comunicato al Proponente e alle Amministrazioni in indirizzo la procedibilità dell'istanza.

La Divisione si è riservata comunque di verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto stabilito all'art. 2, comma 1, lett. b) del Regolamento adottato con il citato Decreto Interministeriale n. 1 del 04/01/2018 e la congruità del versamento dell'onere istruttorio.

Ai sensi dell'art.19, comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006, lo Studio preliminare ambientale comprensivo della documentazione a corredo dello stesso, è stato pubblicato sul sito web dell'Autorità competente, alla pagina <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8727/12842>;

Ai sensi dell'art.8, comma 1, del D. Lgs. n. 152/2006, la Divisione ha chiesto alla Regione Sardegna se intende evidenziare il concorrente interesse regionale, finalizzato all'integrazione in sede istruttoria della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS.

Per ottemperare a quanto disposto dal D.P.R. 357/1997, art. 5, comma 7, è stato richiesto l'espressione dell'Ente Gestore del sito (SIC) "Stagno di Mistras di Oristano" (ITB030034) e della ZPS "Stagno di Mistras" (ITB034006).

DATO ATTO che pur non rientrando il progetto proposto tra le tipologie elencate negli Allegati II o II bis alla parte II del D. Lgs. n. 152/2006 la verifica di assoggettabilità a VIA è stata richiesta in quanto il Proponente prevede di andare ad operare all'interno dell'area "SIC Stagno di Mistras di Oristano" e, seppure da un'analisi preventiva nelle aree oggetto di lavoro non sono presenti particolari specie di tipo conservazionistico, si opererà in stretto contatto con queste con particolare riferimento all'habitat 1120 Praterie di Posidonia (*Posidonium oceanicae*). A tal riguardo è stata ritenuta necessaria anche la procedura di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VInCA), come indicato dal Proponente nelle considerazioni ambientali della Relazione tecnica "... *al fine di garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio ...*".

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;

CONSIDERATO che:

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

- Elaborati di progetto:
 - Allegato I VINCA;
 - A - Relazione illustrativa;
 - Batimetrie e piano quotato;
 - B - Relazione tecnica;
 - C - Computo metrico estimativo;
 - D - Analisi dei prezzi;
 - E - Disciplinare tecnico e prestazionale;
 - F - Aggiornamento prime indicazioni sicure;
 - G - Cronoprogramma;

- H- Quaderno_sezioni contabili e volumi;
- J- Val_previsionale impatto acustico;
- Piano_di_caratterizzazione Torregrande-4;
- Planimetria_POC-3m;
- RAPP PROVA AL131 1-21 COMPLETA Idro_IPA SMALT;
- RAPP PROVA AL132 1-21 ACQUA DI MARE-RISULTA;
- Relazione interpr analisi granulometriche;
- Relazione Tecnica Torregrande sedimenti;
- Scheda di Bacino Portuale;
- Tav_1 Corografia;
- Tav_2 Inquadramento;
- I-Studio preliminare ambientale

TENUTO CONTO delle osservazioni pervenute:

Osservazione della Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato della difesa dell'ambiente, del 11/7/2022 acquisita con protocollo CTVA.REGISTRO UFFICIALE.I.4777.12-07-2022 che, vista la nota del Mi.T.E., prot. n. 71286 del 08.06.2022 (prot. D. G.A. n. 14374 di pari data), e tenuto conto dei pareri e delle osservazioni pervenute presso tale Direzione Generale, ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. n. 152/2006 e dell'art. 14 delle Direttive regionali in materia di V.I.A. e P.A.U.R., ha rappresentato quanto segue:

1) il Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale nella nota prot. n. 32441 del 22.06.2022 ha rilevato “... sarebbe opportuno trovare una diversa localizzazione per quanto riguarda l'area di trattamento dei materiali dragati, in modo da non interferire e da non danneggiare il campo dunare e così da stare fuori dalla fascia di 300 m dalle zone umide di tutela integrale. Se questo non fosse possibile dovranno essere posti in opera tutti gli accorgimenti atti a salvaguardare i delicati ambiti oggetto di tutela. In ogni caso tali aree dovranno essere ripristinate entro 60 gg dalla fine dei lavori e restituite ai loro usi originari ...”.

2) Per quanto riguarda la Valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.), le opere previste ricadono all'interno del S.I.C. “Stagno di Mistras” (ITB030034), non sono direttamente connesse o necessarie alla gestione dello stesso sito ai fini della conservazione della natura, inoltre l'intervento interessa aree con presenza degli habitat; “Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*);” cod. 1410 e “Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone sabbiose e fangose” cod. 1310. La Direzione Generale, preso atto delle misure di mitigazione proposte, delle modalità di realizzazione delle opere e delle scelte progettuali relative alle opere a terra e, tenuto anche conto degli obiettivi di conservazione individuati nel piano di gestione del S.I.C., conclude che “... le opere non possano generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative, su habitat e specie e sull'integrità del sito Natura 2000 in questione ... non ritiene necessario l'assoggettamento del progetto all'ulteriore procedura di V.I.A. e alle ulteriori fasi del procedimento di V.Inc.A.”.

Alle osservazione della Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato della difesa dell'ambiente, del 11/7/2022 sono allegate le seguenti note che fanno parte integrante delle osservazioni:

- nota prot. n. 31846 del 20.06.2022 (prot. D.G.A. n. 15567 di pari data) del Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica;

Le osservazioni puntualizzano tra l'altro che:

- lo strumento urbanistico vigente del Comune di Oristano è il Piano Urbanistico Comunale (PUC), adottato in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 45 del 13.05.2010 e pubblicato sul BURAS n. 34 del 18.11.2010;
 - le opere previste ricadono interamente in area classificata dal PUC come zona G “Servizi generali”, sottozona “G4_2 Porto turistico (Borgata)”;
 - l’intervento risulta coerente con le norme sovraordinate in materia di governo del territorio, fatta salva la verifica, da parte del Comune, del rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi previsti dallo strumento urbanistico vigente;
 - parte delle opere previste (vasche di colmata e impianto di trattamento dei fanghi di dragaggio) sono ricomprese all’interno della fascia di tutela di 300 m della zona umida Ramsar “Stagno di Mistras” (cfr. art. 28, comma 1, L.R. n. 1 del 18.01.2021). Ai sensi del comma 2 del citato art. 28, “le aree libere da volumi regolarmente accatastati alla data di approvazione della presente legge, che ricadano nella fascia di tutela di cui al comma 1, sono inedificabili e non possono essere oggetto di alcuna trasformazione urbanistica e edilizia”. Considerato il carattere temporaneo dell’area di cantiere, il Servizio ritiene che l’intervento sia autorizzabile ma rammenta la necessità che tali opere vengano smantellate subito dopo la conclusione dei lavori e che il sito sia ripristinato nella sua situazione originale;
- nota prot. n. 32441 del 22.06.2022 (prot. D.G.A. n. 15947 del 23.06.2022) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale;

Le osservazioni puntualizzano tra l’altro che:

- l’intervento ricade in ambito tutelato paesaggisticamente per effetto del DAPI TPUC/19 del 06/04/1990 emanato ai sensi della L. 1497 del 1939 e dell’articolo 142 comma 1, lett. a), c), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. ... Il porto è individuato nel PPR come infrastruttura;
- l’opera ricade nel territorio comunale di Oristano in zona urbanistica G4 del Piano Urbanistico Comunale (PUC adeguato al PPR) e nelle aree del “Parco regionale Sinis- Montiferru” e del SIC “ITB030034 - Stagno di Mistras”;
- le opere di cantiere (vasche di colmata e impianto di trattamento dei fanghi di dragaggio) oltre che insistere su aree seminaturali e campi dunari, ricadono nella fascia di 300 m dalla linea di battigia di stagni costieri che, ai sensi del comma 2 dell’art. 28, della L.R. 1/2021, così come modificata dalla L.R. 17/2021 “*le aree libere da volumi regolarmente accatastati alla data di approvazione della presente legge, che ricadano nella fascia di tutela di cui al comma 1, sono inedificabili e non possono essere oggetto di alcuna trasformazione urbanistica e edilizia*”;

Il Servizio conclude affermando che sarebbe opportuno trovare una diversa localizzazione per quanto riguarda l’area di trattamento dei materiali dragati, in modo da non interferire e da non danneggiare il campo dunare e così da stare fuori dalla fascia di 300 m dalle zone umide di tutela integrale. Se questo non fosse possibile il Servizio prescrive che dovranno essere posti in opera tutti gli accorgimenti atti a salvaguardare i delicati ambiti oggetto di tutela. In ogni caso tali aree dovranno essere ripristinate entro 60 gg dalla fine dei lavori e restituite ai loro usi originari.

Infine, il Servizio rammenta che, poiché l’intervento interessa ambiti tutelati paesaggisticamente, al termine della procedura di verifica di VIA, dovrà essere acquisita l’autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

- nota prot. n. 11684 del 01.07.2022 (prot. D.G.A. n. 16993 del 04.07.2022) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti;

Il Servizio osserva che dall'analisi della documentazione disponibile sul sito del Mi.T.E. è emerso che nelle aree in cui sono previste le opere in progetto non sono programmati interventi su delega dell'Assessorato dei Trasporti, come anche emerge da una lettura del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) approvato con delibera di Giunta regionale n. 66/23 del 27/11/2008; allo stato attuale il nuovo Piano Regionale dei Trasporti è in fase di redazione.

Il Servizio evidenzia che nell'ambito della proposta preliminare del Piano Regionale della Rete di Portualità Turistica, di cui alla D.G.R. n. 47/52 del 24.09.2020, per la struttura portuale di Torregrande sono previsti i seguenti obiettivi specifici:

- dragaggio finalizzato al ripristino dei tiranti idrici originari;
- casse di colmata con riutilizzo materiali di dragaggio;
- sistemazione di pavimentazione, banchine ed impianti;
- riorganizzazione interna finalizzata all'avvicinamento del diportista alla terraferma, dunque ai servizi;
- realizzazione di un pontile mobile nella località vicina di Mare Morto.

In merito alle indicazioni per la progettazione, nello stesso elaborato è previsto quanto segue: *“Per quanto riguarda la soluzione al problema dell'interrimento sarebbe necessario uno studio attento sulle dinamiche litoranee essendo il porto di Torregrande in una posizione delicata dal punto di vista geomorfologico, in quanto situato all'interno della grande spiaggia asimmetrica del Golfo di Oristano e allo stesso tempo interessato dal trasporto solido proveniente dalla foce dello stagno di Cabras. Sono stati già previsti dalla RAS 5,5 milioni di euro per il dragaggio, la sistemazione delle banchine, pavimentazione e impianti. È previsto il riutilizzo delle sabbie provenienti dal dragaggio per la realizzazione di casse di colmata a ridosso della radice dei due moli. Tale operazione necessita chiaramente di apposita verifica ambientale. È necessaria una riorganizzazione della funzionalità e del piano ormeggi del porto, che deve migliorare la fruizione turistica della marina. In tale senso sarà necessario progettare un attracco, anche quale un pontile mobile a basso impatto ambientale, per le imbarcazioni destinate alle visite del sito archeologico di Tharros, e quindi alla sua valorizzazione.”*

Il Servizio ricorda, inoltre, che per il porto turistico di Torregrande è in corso di redazione il Piano Regolatore Portuale, sottoposto al tavolo di indirizzo di cui all'art. 15 dell'allegato alla D.G.R. 63/22 del 25/11/2016, nel quale è coinvolto anche il Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti. Tra gli obiettivi del PRP è previsto anche il seguente: *“Potenziare la capacità di accoglienza del porto e riorganizzare l'assetto spaziale e funzionale dell'ambito portuale”*, che si declina in:

- incrementare l'offerta di posti barca;
 - riconfigurare lo specchio acqueo attraverso una nuova sistemazione delle banchine e dei pontili per l'ormeggio in relazione alle differenti tipologie di naviglio;
 - prevedere una riorganizzazione dell'assetto funzionale interno.
- nota prot. n. 26609 del 07.07.2022 (prot. D.G.A. n. 17552 del 08.07.2022) del Servizio del Genio civile di Oristano;

Il Servizio nota che, visti gli elaborati del progetto definitivo, ai sensi dell'art. 12 del Regolamento per l'esecuzione del Codice della Navigazione (Navigazione Marittima) di cui al D.P.R. 328 del 15/02/1952, non si evidenziano elementi di carattere tecnico che possano ostare alla esecuzione dell'intervento, e rimanda comunque ad una più compiuta valutazione di carattere tecnico in seguito alla visione degli elaborati del progetto esecutivo.

- nota prot. n. 23148 del 08.07.2022 (prot. D.G.A. n. 17562 di pari data) dell’A.R.P.A.S. – Dipartimento di Oristano

Il Dipartimento, per quanto concerne la componente Atmosfera, chiede, al fine di ridurre gli impatti delle lavorazioni sull’atmosfera, di provvedere ad attuare ulteriori specifiche misure di mitigazione, quali a titolo esemplificativo:

- bagnatura delle piste e delle aree di cantiere in qualsiasi periodo dell’anno durante le condizioni operative ordinarie;
- lavaggio dei mezzi di cantiere prima che gli stessi impegnino la viabilità ordinaria;
- limitazione della velocità dei mezzi di cantiere;
- spegnimento dei motori dei mezzi da lavoro nei periodi di pausa dalle lavorazioni;
- verifica dell’efficienza e manutenzione dei mezzi e delle macchine operatrici impiegate.

Al fine di valutare l’effettivo impatto ambientale delle lavorazioni, il Dipartimento ritiene necessario prevedere un’adeguata campagna di monitoraggio sito specifica, da effettuarsi oltre che nelle fasi Ante Operam e in esercizio, anche in quella Post Operam.

Per quanto concerne la componente Acque, al fine di valutare l’effettivo impatto ambientale delle lavorazioni sulle acque marino costiere, il Dipartimento ritiene necessario prevedere una opportuna campagna di monitoraggio sito specifica da effettuarsi nelle fasi Ante Operam, in esercizio e Post Operam.

Per quanto concerne la componente Biodiversità, considerato che il Porto Turistico oggetto dei lavori ricade all’interno di un’area SIC e IBA, il Dipartimento suggerisce che vengano messe in atto misure di contenimento e mitigazione a tutela delle specie animali e vegetali, al fine di limitare al massimo il disturbo di tali componenti biologiche durante le lavorazioni. Si suggerisce inoltre che la calendarizzazione delle attività di cantiere tenga conto dei periodi interessati dalla nidificazione e dallo svernamento dell’avifauna protetta.

Per quanto concerne il progetto di monitoraggio ambientale, il Dipartimento evidenzia che nell’eventualità di non assoggettabilità ad ulteriore procedura di VIA, si ritiene necessario predisporre un Progetto di Monitoraggio Ambientale che esamini in maniera approfondita tutti gli aspetti ambientali connessi con le attività in programma, con specifico riferimento alle fasi Ante-Operam, corso d’opera (di cantiere) e Post-Operam (di esercizio).

Per quanto concerne le misure di mitigazione, considerato che i sedimenti fini e poco coesivi presentano un maggiore potenziale di risospensione e che le operazioni di dragaggio espongono gli stessi a cambiamenti nel potenziale redox e nel rapporto liquido/solido che possono determinare aumenti della solubilità di diversi inquinanti, al fine di ridurre l’impatto ambientale delle operazioni di escavo nel tratto di mare interessato dagli interventi e limitare la perdita di contaminati durante le operazioni di dragaggio, il Dipartimento evidenzia che sarebbe opportuno:

- delimitare l’area di intervento mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne (dal fondo fino alla superficie), per tutta la durata delle operazioni di dragaggio;
- prevenire e minimizzare la perdita di materiale (*spill*);
- minimizzare i fenomeni di turbolenza con conseguente risospensione del sedimento nella colonna d’acqua;
- minimizzare la volumetria effettiva del sedimento dragato, ottimizzando la concentrazione del materiale prelevato, in relazione alla sua destinazione finale;
- massimizzare la precisione e l’accuratezza delle operazioni di dragaggio;

- evitare il contatto tra operatori e materiale contaminato;
- effettuare il dragaggio nei periodi più freschi e nelle giornate poco ventilate al fine di limitare il rilascio delle sostanze volatili presenti all'interfaccia aria/acqua.

Alla luce di quanto sopra riportato il Dipartimento ritiene di fondamentale importanza la scelta del mezzo dragante più idoneo in correlazione alla tipologia di sedimento e del grado di contaminazione e rammenta che le attività di dragaggio, trasporto e immersione dovranno essere sottoposte a monitoraggio ambientale ai sensi del capitolo 3.3 dell'allegato tecnico del decreto 173/2016 (comprendente le fasi Ante Operam, in corso d'opera e Post Operam) con l'obiettivo di verificare l'entità degli effetti sul comparto abiotico e biotico e di valutare la tendenza al ripristino delle condizioni precedenti.

Per quanto riguarda gli scarichi acque, date le caratteristiche del materiale dragato e trasportato idraulicamente, di consistenza fangosa con un basso contenuto di solidi, il Proponente intende attuare procedure di pretrattamento (fisico e meccanico) atte a ridurre il volume/peso dei sedimenti, tali da consentire la classificazione dei materiali come “fangosi palabili” per il trasporto in discarica. Tali metodiche prevedono la produzione di acque (indicate nella relazione illustrativa come “acque di processo”) che il Proponente intende immettere in mare. Oltre al rilascio in mare delle “acque di processo” derivanti dalle operazioni di trattamento, il progetto prevede il rilascio in mare, attraverso uno stramazzo delle acque di sfioro della cassa di colmata destinata all'accumulo e sedimentazione dei materiali dragati. A tal riguardo, il Dipartimento ricorda che l'acqua non riutilizzata nel ciclo produttivo proveniente dalle operazioni trattamento del fango di dragaggio, dovrà essere sottoposta a monitoraggio e, previa autorizzazione allo scarico da parte dell'Autorità competente, potrà essere reimpressa nel corpo recettore senza ulteriori trattamenti, nel rispetto dei limiti normativi e di quelli specifici imposti dagli Enti competenti, o depurata con idonei trattamenti nel caso di superamento di tali limiti.

Infine, per ridurre l'impatto ambientale dell'opera in progetto, il Dipartimento evidenzia la necessità di porre in atto durante le fasi di cantiere, le seguenti ulteriori misure di mitigazione, con particolare attenzione a:

- verifica dell'efficienza e manutenzione dei mezzi e delle macchine operatrici impiegate (es. garantire la non perdita di carburanti e/o oli idraulici, controllare le emissioni di gas di scarico);
 - gestione di possibili sversamenti accidentali;
 - riduzione di eventuali impatti dovuti a fenomeni di inquinamento acustico;
 - garantire la corretta gestione dei rifiuti in applicazione alla normativa vigente in termini di deposito temporaneo, recupero o conferimento a discarica;
 - effettuare eventuali operazioni di manutenzione ordinaria dei mezzi d'opera che saranno svolte in loco, nonché l'eventuale rifornimento degli stessi, esclusivamente in un'area impermeabilizzata, appositamente attrezzata con rete di raccolta, al fine di captare eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa;
 - le aree di cantiere destinate allo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere impermeabilizzate in modo da impedire la percolazione nel terreno delle acque di dilavamento. Dette acque dovranno essere gestite in conformità a quanto previsto dalla D.G.R. della Regione Autonoma della Sardegna n. 69/25 del 10.12.2008;
 - la comunicazione degli sversamenti e inquinamenti e delle anomalie rilevate durante le fasi di lavorazione dovrà avvenire entro 24 ore dall'evento.
- nota prot. n. 34332 del 08.07.2022 (prot. D.G.A. n. 17579 di pari data) del C.F.V.A. – Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Oristano.

Le osservazioni non contengono prescrizioni.

Per quanto riguarda il riferimento progettuale

CONSIDERATO che *l'intervento previsto riguarda lo specchio acqueo del bacino portuale di Torregrande e l'avamposto, i quali sono interessati "... da un diffuso imbonimento che ha causato la diminuzione del tirante idrico dagli originari 3 metri a profondità che in alcuni punti raggiungono 1,5 metri. Tale situazione limita notevolmente l'accessibilità alla struttura e ne compromette un corretto e sicuro utilizzo. Per portare il tirante d'acqua del porto e dell'avamposto agli originari - 3.00 metri dal livello medio mare è necessario effettuare un escavo ..."*.

L'area di intervento è situata nella parte settentrionale del Golfo di Oristano ed è inquadrata al foglio 528 della Carta Tecnica Regionale. Marina di Torregrande è un porto turistico e per la pesca, realizzato alla metà degli anni '80 ed entrato in funzione a pieno regime nel 1994. Il porto ricade nella località geografica denominata "Sa Mardini", sita nelle coord. geografiche 39°54'09"N - 8°29'26"E.

La struttura portuale è ubicata alla defluenza del canale scolmatore dello stagno di Cabras, sulla parte settentrionale del Golfo di Oristano; la costa è sabbiosa, con declivio del fondale graduale, con pendenze intorno al 3-4%. Il Proponente afferma che *"... L'effetto di dissipazione dell'energia ondosa proveniente dal largo da parte del fondale poco profondo, unito al ridosso naturale da tre quadranti, rese il sito congeniale alla costruzione della struttura d'approdo. Infatti, la penisola di Capo San Marco a ovest e l'insenatura costiera del Golfo, che si sviluppa da Nord-Ovest fino a oltre la direttrice a meridione, e col Capo della Frasca offrono un eccellente riparo dai venti del I, II e IV quadrante, lasciando scoperto esclusivamente il III quadrante, nel quale risulta diretta la sola traversia del libeccio ... Peraltro, la traversia da Nord-Ovest, definita da un regime di venti dominanti e regnanti per la costa occidentale della Sardegna, genera un processo di diffrazione del moto ondoso facendo perno su Capo San Marco, creando correnti di deriva che percorrono il golfo in senso antiorario. La disposizione delle opere foranee del porto industriale e delle altre limitrofe che aggettano rispetto al profilo della costa, testimoniano quanto sopradetto. Si può quindi convenire sul fatto che, data la conformazione del molo di sottoflutto del porto, l'imboccatura dello stesso sarà sempre soggetta ad un processo di imbonimento distribuito in tempi più o meno lunghi ..."*.

A sud-est si stende la spiaggia di Torregrande, prevalentemente sabbiosa, che prosegue poi con quella di Arborea, fino alle lagune di Corru S'Ittiri, Marceddi e San Giovanni, dalla quale ha inizio l'innalzamento della costa fino al Capo della Frasca. A ovest del porto turistico si svolge l'arco sabbioso che orla le lagune di Mistras fino a giungere alle pendici della penisola di Capo San Marco, dove ha inizio la zona dell'Area Marina Protetta "Sinis- Maldiventre".

I lavori in progetto si suddividono in rimozione e smaltimento dei vecchi pontili e sistemi di ormeggio; realizzazione escavo del porto e dell'avamposto alla quota di progetto -3.00 m; realizzazione temporanea di vasche di colmata e installazione impianto di trattamento fanghi di dragaggio; installazione di nuovi pontili galleggianti e sistemi di ormeggio (corpi morti e catenarie).

La colmata sarà costituita da due casse delimitate da argini in tout-venant, una più grande per accogliere i sedimenti dragati (avente dimensioni interne 30x70 m) dalla quale verranno inviati all'impianto di trattamento e una adiacente più piccola (30x30 m), nella quale verranno depositati i fanghi una volta trattati in attesa di essere trasportati in discarica autorizzata.

Il progetto prevede inoltre la riconfigurazione del porto mediante l’installazione di nuovi pontili galleggianti in moduli da 12x3 m in sostituzione e ad integrazione di quelli esistenti. Complessivamente verranno installati 26 pontili galleggianti, 5 nella darsena a nord e 21 nella darsena a sud. La fase della costruzione si stima di durata pari a 360 giorni. Le fasi di dragaggio avranno una durata complessiva pari a giorni 320 comprensivi di 200 giorni di dragaggio effettivo, e soste per festività, ai quali devono essere sommati i tempi di installazione e rimozione del cantiere per il trattamento dei sedimenti, rimozione e reinstallazione dei sistemi di ormeggio nonché del ripristino delle aree utilizzate per il trattamento dei sedimenti.

L’articolazione dei lavori è riportata nella seguente figura recante il cronoprogramma.



Figura – Cronoprogramma.

Gli studi eseguiti dal Proponente nell’area di intervento, in particolare in riferimento all’area da dragare, hanno evidenziato che le praterie all’interno dell’area di dragaggio, nella prima stesura del progetto definitivo, sono poco estese e mostrano segni di degradazione probabilmente dovuti all’elevata torbidità che caratterizza le acque limitrofe l’ambito portuale. Il Proponente ha comunque scelto di adottare un approccio di tipo conservativo evitando l’adozione di misure di compensazione ambientale quali le operazioni di trapianto della prateria in quanto ritiene tali interventi siano di incerto esito positivo. Pertanto l’asportazione della porzione di prateria è stata evitata tramite la modifica dell’area di dragaggio e la conseguente esclusione dei tratti di fondali nei quali è presente la *P. oceanica*.

Il Proponente afferma che dovrà essere necessariamente interessata dalle operazioni di dragaggio la *Cymodocea nodosa*, specie di fanerogama marina endemica del Mar Mediterraneo (inserita nell’allegato II del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona e nell’allegato I della Convenzione di Berna) della quale gli studi del Proponente evidenziano la presenza nella porzione centrale dell’area di escavo.

Al fine di portare il tirante d’acqua del porto e dell’avamposto agli originari -3,0 m dal livello medio mare il Proponente afferma sia necessario effettuare un escavo di 91.411,15 m³ in un’area di circa 102.344,93 m³. I lavori di dragaggio saranno svolti con l’impiego di mezzi marittimi (draga aspirante – refluyente o dragaggio di tipo meccanico effettuato mediante una draga a benna) in associazione con panne galleggianti o barriere di microbolle, in modo tale da minimizzare la turbativa per l’ambiente circostante e non disperdere il materiale.

La campagna di caratterizzazione effettuata sui sedimenti ha rilevato che la prevalenza dei sedimenti nell'area di intervento "... è costituita da materiali fini, riconducibili per la loro granulometria ai limi e alle argille. Frazioni più grossolane, assimilabili alle sabbie, costituiscono una porzione ridottissima (circa 1%) rispetto al totale complessivo. Questo implica che un processo ipotizzato per il recupero delle frazioni litoidi dei sedimenti (ad esempio la frazione sabbiosa), sia potenzialmente antieconomico. Per poter quindi conferire i sedimenti a discarica sarà necessaria la preventiva esecuzione di trattamenti fisici e meccanici. A seguito dei risultati delle prove ed analisi eseguite, è stato possibile determinare che l'unico trattamento al quale il materiale dovrà essere sottoposto in cantiere sarà disidratazione meccanica dei fanghi mediante, ad esempio, filtro-prensa o trattamento equivalente tale da garantire una produttività minima di 500 mc/giorno ...".

Nella "Relazione tecnica" il Proponente illustra il campionamento dei sedimenti avvenuto nei giorni 17 e 18 ottobre 2016 e il campionamento per l'analisi fitozoobentonica avvenuto il 25 ottobre 2016. La relazione evidenzia il seguente scenario:

Analisi Granulometriche, contenuto in acqua, materia organica, potenziale redox e pH

I campioni sono quasi tutti totalmente pelitici, con un contenuto in sabbia pari a zero. Un campione presenta circa il 30 % in sabbia (ORST16/100 - (S37)/SC0050-0100), un numero limitato di campioni presenta un contenuto in sabbia < 10%. Il contenuto in acqua risulta intorno al 75% in peso, il pH > 7, il potenziale redox oscillante tra valori debolmente negativi e positivi. Il Carbonio Organico Totale è > 10 % s.s., denotando un forte arricchimento in materia organica dei sedimenti. Metalli pesanti
Elevate concentrazioni di metalli pesanti sono state riscontrate su tutti i campioni prelevati. In particolare tutti i campioni eccedono i limiti previsti dal D.M. 56/09 Tab 2/A-3/B per le concentrazioni di Arsenico, Cadmio e Piombo, mentre la maggior parte dei campioni eccedono i limiti previsti dal D. Lgs. n. 152/2006 per il contenuto in Zinco e, talvolta, Rame e Cromo.

Idrocarburi

Quasi tutti i campioni prelevati eccedono i limiti previsti dal D. Lgs. n. 152/2006 per gli idrocarburi pesanti.

Altri inquinanti

In 12 stazioni di campionamento su 35 si registrano valori di Tributilstagno (TBT) che eccedono i limiti previsti dal D.M. 56/09 Tab 2/A-3/B. Dodici campioni eccedono i limiti previsti dalle normative citate per altri inquinanti (IPA, PCB, DDT, DDE).

Analisi Microbiologiche

I risultati relativi ai parametri microbiologici riscontrati nei sedimenti evidenziano una presenza di Streptococchi fecali, mentre i livelli di concentrazione di *Escherichia coli* risultano inferiori al limite di quantificazione. La Salmonella spp è risultata assente quasi in tutti i campioni analizzati, con l'eccezione di otto campioni.

Analisi ecotossicologiche

La batteria di saggi ecotossicologici utilizzata è costituita complessivamente da 3 specie: il batterio *Vibrio fischeri* (Microtox®), la microalga unicellulare *Dunaliella tertiolecta* ed il rotifero *Brachionus plicatilis*, rappresentanti rispettivamente i decompositori, i produttori primari e i consumatori. Per tutte le specie si è registrata la presenza di tossicità in alcuni casi anche molto elevata.

In base a quanto affermato in relazione ai sedimenti il Proponente ritiene necessario realizzare un'area di cantiere a terra con superficie di circa 9.300 mq destinata a vasche di colmata e impianto di trattamento delle materie provenienti dagli escavi da ubicare nelle aree esterne adiacenti al porto.

Detta area di cantiere verrà smantellata e restituita alla situazione originale al termine dei lavori dopo avere trasferito il materiale trattato in discarica autorizzata.

Per quanto riguarda i riferimenti programmatici

Il Quadro di Riferimento Programmatico riportato dal Proponente contiene l'analisi delle caratteristiche degli Atti di programmazione Regionale, [Provinciale e Comunale e delle relazioni tra questi ultimi] ed i rapporti di coerenza con gli interventi in progetto.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

PRESO ATTO che, l'intervento previsto ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio n. 9 "Golfo di Oristano" di cui all'art.14 del Piano Paesaggistico della Regione Sardegna. All'interno della Scheda d'Ambito 9 "Golfo di Oristano", viene individuato un insieme di indirizzi che dovrebbero essere considerati nella pianificazione e nella realizzazione di opere all'interno dell'area.

A tal riguardo il Proponente afferma che *"... il PPR assume l'interconnessione tra il sistema delle terre e delle acque marine, fluviali e lagunari, matrice delle città storiche (Tharros, Othoca e Neapolis), come guida per la riqualificazione ambientale delle attività e degli insediamenti. Nello specifico le azioni progettuali previste dal PPR sono:*

- la riqualificazione delle borgate marine (Porto Palma, Torre dei Corsari, Marina di Torregrande, Putzu Idu, San Giovanni di Sinis, Marceddi, Mandriola) con l'incentivazione alla realizzazione delle strutture ricettive e dei servizi alla fruizione della spiaggia;

- conservare o ricostruire il rapporto fra la città di Oristano, il mare e il suo porto attraverso la realizzazione di spazi verdi progettati per la fruizione e il tempo libero, secondo una prospettiva anche didattica;

- progettare e gestire in maniera integrata intercomunale gli spazi e i servizi ai litorali appartenenti all'ambito, in relazione all'accessibilità e alla fruibilità dell'intera fascia costiera.

In riferimento all'assetto ambientale dell'area di interesse ... gli elementi individuati sono quindi oggetto di conservazione e tutela, finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche. L'intervento si prefigura autorizzabile in quanto trattasi di lavori di manutenzione straordinaria dei fondali che non andranno a modificare le dinamiche litoranee e non avranno influenza sugli equilibri morfodinamici della costa; inoltre, le aree di cantiere a terra, poiché aree temporanee, non andranno ad influire sugli equilibri esistenti.

Le azioni progettuali individuate dal PPR in riferimento al sistema insediativo, richiedono una riqualificazione ambientale delle relazioni tra Oristano e il suo Golfo, di raccordo ambientale della città con le foci del Tirso e Torre Grande, già porti del centro medievale.

Sulla base delle precedenti considerazioni, il progetto proposto può essere considerato in linea con le prescrizioni indicate all'interno del PPR ...".

L'area ove è ubicato l'intervento ricade all'interno o nelle immediate vicinanze di un sistema di aree naturali oggetto di protezione e tutela. In particolare, si registra la presenza di: i) aree protette regolate dalla Legge 6 Dicembre 1991 n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette"; ii) Siti Rete Natura 2000, SIC Stagno di Mistras di Oristano" (ITB030034); iii) Important Bird Areas (IBA); iv) Zone

Umide di Importanza Internazionale (Aree Ramsar); v) Aree vincolate ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004, con particolare riferimento a beni paesaggistici ed ambientali.

Circa le aree naturali protette l'intervento rientra nella perimetrazione del "Parco Regionale Sinis-Montiferru" e nelle "Oasi permanenti di protezione faunistica". Inoltre nelle immediate vicinanze dell'area portuale è presente la zona umida Stagno di Mistras (N. IT036 D.M. 04/03/82), d'importanza internazionale riconosciuta dalla Convenzione di Ramsar.

Per quanto riguarda i beni paesaggistici ed ambientali individuati dal PPR, il Proponente rileva che nell'area ove è ubicato l'intervento sono presenti i seguenti beni paesaggistici ed ambientali: i) Fascia costiera; ii) Campi dunari e sistemi di spiaggia. Nello specifico il cantiere avente durata temporanea rientra nella perimetrazione dei campi dunari.

L'area cantiere verrà realizzata nelle aree immediatamente esterne al porto, aree che risultano essere ricomprese nell'ambito portuale del vigente Piano Urbanistico Comunale. Secondo il Proponente il porto rientra nella classificazione "Infrastrutture" (art. 88, 89, 90 delle NTA del PPR).

Piano di assetto idrogeologico (PAI)

CONSIDERATO E VALUTATO che, per quanto riguarda la pericolosità idraulica (Hi) e la pericolosità geomorfologica (Hg), il Proponente afferma che l'area di progetto non interessa alcuna area perimetrata e sottoposta a tutela dal PAI e non rientra nella perimetrazione del Vincolo idrogeologico D.L. 3267/1923.

Per quanto riguarda i riferimenti ambientali

CONSIDERATO E VALUTATO che il Proponente dichiara che l'area oggetto di intervento ricade all'interno di un complesso di siti di tutela naturalistica di straordinaria importanza e concentrazione, caratterizzata in particolare dalla presenza del SIC "Stagno di Mistras di Oristano" (ITB030034, <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITB030034>), che si estende per circa 1621 ha e che fu istituita per via della presenza di alcune specie di uccelli migratori di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. L'intervento ricade anche all'interno dell'area IBA 218 "Sinis e stagni di Oristano".

Il SIC è in buona parte occupata dallo Stagno di Mistras (circa 412 ha, il quale è anche individuato come ZPS ITB034006, <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITB034006>) che è una laguna localizzata lungo la costa nord-occidentale del golfo di Oristano con forma allungata e stretta e andamento parallelo alla costa. È delimitata verso il mare da due cordoni litorali: uno esterno (Su Siccu) e uno più interno su cui corre la strada per Cabras. In corrispondenza della foce i cordoni sabbiosi si interrompono per circa 300 m. I confini del SIC seguono, nella parte nord e in quella ovest, pressappoco la strada provinciale n. 6 (SP6) che collega Cabras a San Giovanni di Sinis. A Est dalla provinciale n. 1 (SP1) che porta da Cabras a Torregrande. La parte Sud del perimetro del SIC passa sotto la pineta che separa la zona denominata Pontis dalla borgata marina. Prima di giungere al porticciolo, il perimetro scende fino al mare per poi proseguire, parallelamente alla costa, verso lo scivolo di alaggio di Mar Marto in località San Giovanni. A nord la SIC confina con il SIC "Stagno di Cabras" mentre a sud-ovest dista poche centinaia di metri dal SIC "Dune di San Giovanni di Sinis".

Il Proponente afferma che "... Nei mesi caldi il ricambio idrico marino è abbastanza scarso, determinando una salinità estiva superiore a quella marina. Al contrario, nei mesi invernali l'apporto idrico meteorico genera un abbassamento della stessa. Le precipitazioni sono tipicamente stagionali

concentrate nel periodo tra ottobre e marzo. Il mese più piovoso è dicembre con una media di 99,6mm, quello più secco è luglio con 3,6mm. La temperatura media è di 16,9°C, la media delle massime del mese più caldo è di 32,3 °C la media delle minime del mese più freddo è di 5,2°C. La massima assoluta è 39,8°C, la minima assoluta è 10,4°C. L'area presenta un clima semiarido con estati tiepide e non molto piovose e inverni piovosi e non molto freddi. I venti predominanti sono il maestrale e lo scirocco ...”.

La ZPS ITB034006 è quasi completamente ricompresa all'interno del perimetro del SIC ITB030034 e riguarda prevalentemente le zone interessate dalla laguna di Mistras. Nella parte a sud oltrepassa di poche decine di metri il confine del SIC.

Della superficie complessiva del SIC, 250 ha circa sono coperti permanentemente dall'acqua. La laguna è adibita a peschiera.

Gli habitat presenti nel Sito sono (quelli contrassegnati con ‘*’ rappresentano gli ambiti prioritari):

- 1120* Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*);
- 1150* Lagune costiere;
- 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine;
- 1310 Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose;
- 1410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*);
- 1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*);
- 1510 Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*);
- 2110 Dune mobili embrionali.

A questi habitat di deve aggiungere anche 1110: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina con *Cymodocea nodosa*

Il Proponente afferma che lo “Studio di prefattibilità ambientale – Relazione di incidenza” ha evidenziato che l'intervento ha una probabilità di incidenza sui seguenti ambiti:

- 1120* Praterie di posidonia (*Posidonium oceanicae*);
- 1310 Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone sabbiose e fangose;
- 1410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*).

A questi si deve aggiungere anche 1110: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina con *Cymodocea nodosa* che il proponente dichiara di voler ricoprire.

Per quanto riguarda gli ambiti e le caratteristiche degli ambiti incisi il Proponente ha prodotto la seguente descrizione.

“... 1120* Praterie di posidonia (*Posidonium oceanicae*)

Posidonia oceanica (Linneus, 1813) Delile è una fanerogama marina che costituisce vaste praterie endemiche del Mar Mediterraneo. Essa, insieme con altre specie di fanerogame marine, sono importanti ecosistemi costieri la cui importanza è universalmente riconosciuta da oltre 30 anni.

Specie caratteristica della zona infralitorale, P. oceanica è ampiamente diffusa a profondità comprese tra poche decine di centimetri e 40 metri, sia su fondo incoerente che su fondo duro, occupando una superficie pari a circa il 3% dell'intero bacino mediterraneo.

Queste piante marine hanno una struttura molto simile alle piante terrestri, caratterizzata da un sistema radicale, un sistema per il trasporto interno dei fluidi e quindi di gas e nutrienti, un sistema fogliare eretto. L'accrescimento di radici e rizomi (fusto legnoso) porta alla formazione delle cosiddette "matte", costituite da un intreccio di rizomi morti e radici in grado di intrappolare il sedimento stabilizzando i fondali incoerenti e riducendo l'accumulo di materiale fine (es. limo). Le foglie nastriformi che possono superare anche il metro di lunghezza, con una larghezza intorno ai 10 mm, sono raccolte in fasci di 5-8 foglie attaccate al rizoma, più o meno immerso nel sedimento e con accrescimento orizzontale e/o verticale. Le foglie decidue rimangono vive per 5-8 mesi (raramente più a lungo) e vengono periodicamente rinnovate con cicli stagionali.

Insieme alla riproduzione vegetativa di rizomi e stoloni, la riproduzione sessuale è osservata attraverso la produzione di fiori verdi raggruppati in infiorescenze. La fioritura avviene in autunno e i frutti (di forma ovale, di colore verde, lunghi circa 2 cm e capaci di galleggiare) completano la loro maturazione durante la primavera.

*Le praterie a Posidonia sono una comunità climax (ovvero stabile), che esercita una varietà di funzioni utili per l'ecosistema e per le popolazioni costiere. In effetti questo habitat è coinvolto nella regolazione dell'anidride carbonica nel comparto marino, fornisce rifugio e riparo a molte specie di epifite e di detritivori ed è un'area elettiva di riproduzione per molti pesci, cefalopodi, echinodermi, tunicati, gasteropodi e bivalvi. Inoltre, massima importanza assume il suo ruolo nella protezione costiera: l'intreccio di radici e rizomi contrasta il trasporto di sedimenti da parte delle correnti costiere lungo la costa e verso il mare aperto, riduce la risospensione e stabilizza i sedimenti intrappolando eventuali materiali sciolti e consolidando il fondale marino vicino alla costa (Fonseca, 1996). I letti di Posidonia agiscono come una barriera naturale sommersa, aumentando la rugosità del fondo marino, riducendo la velocità delle correnti, modificando il trasporto dei sedimenti (Koch et al., 2006) e riducendo l'energia delle onde incidenti sulla costa (Kobayashi et al., 1993; Mendez & Losada, 2004). Il risultato è una riduzione dei fenomeni erosivi. Le foglie morte che si accumulano sulle spiagge, oltre ad essere un habitat utile all'insediamento di numerosi organismi viventi, forniscono un ulteriore contributo alla protezione del litorale dai fenomeni di arretramento smorzando l'azione continua delle onde. Tra le specie elettive di questo habitat vi sono i molluschi bivalvi *Pinna nobilis*, specie di interesse conservazionistico inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat 92/43, minacciati dalla raccolta per scopi ornamentali e dai danni meccanici dovuti alla pesca a strascico e agli ancoraggi e, oggi, colpiti da una moria che dal 2018 ha investito l'intero bacino Mediterraneo (Catanese et al., 2018).*

*Nel SIC in oggetto alcune zone della prateria di P. oceanica si trovano sostituite da cenosi a *Cymodocea nodosa*, specie ben più tollerante di P. oceanica alla variabilità di parametri come la salinità, la temperatura o il moto ondoso, permettendole così di colonizzare ambienti sottoposti a pressione antropica più velocemente rispetto a P. oceanica. Inoltre, nel caso specifico dell'area in oggetto, tali formazioni sono riconducibili all'Associazione a C. nodosa su sabbie infangate superficiali in acque riparate (codice di identificazione habitat Barcellona Convention III. 2. 3. 4.).*

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

Habitat caratterizzato da specie vegetali annuali alofile, composte da Chenopodiaceae del genere Salicornia o da Poaceae, che occupano le aree periodicamente inondate: margini degli stagni, radure della vegetazione alofila perenne (rif. Habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-

atlantici (Sarcocornietea fruticosi)"), in aree soggette a inondazioni prolungate e prosciugamento estivo. Tali formazioni colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*. Comunità simili si possono trovare anche su substrati sabbiosi e limosi mai inondati.

1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

Habitat definito per la presenza di comunità di piante alofile e subalofile appartenenti all'ordine Juncetalia maritimi, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Si tratta di formazioni emicriptofitiche dominate fisionomicamente da Juncus maritimus e/o Spartina juncea, rinvenibili nelle depressioni ad inondamento prolungato, su suoli generalmente sabbiosi, umidi anche in estate. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Sono distribuite in modo disomogeneo lungo il perimetro dello stagno e solo raramente costituiscono formazioni rilevanti essendo spesso ridotte a piccoli lembi. ...”.

Flora, Fauna ed Ecosistemi

La definizione dello stato attuale è stata condotta dal Proponente attraverso indagini sul campo all'interno dell'area di intervento integrate da studi bibliografici e dall'acquisizione della documentazione in possesso delle amministrazioni pubbliche. È stata effettuata la caratterizzazione dell'area sotto il profilo floro-faunistico tenendo in considerazione habitat e specie elencate negli allegati I (tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione) e II (specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione) della Direttiva 92/43/CEE, con particolare attenzione alla presenza di habitat considerati prioritari, oltre alla presenza delle specie elencate negli allegati IV (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) e V (specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione) della stessa Direttiva. Inoltre sono stati presi in considerazione gli habitat di particolare rilevanza naturalistica e le specie rare, minacciate o endemiche inserite all'interno del Protocollo SPA/BIO (*Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean*, relativo alle Aree Specialmente Protette) redatto nell'ambito della Convenzione di Barcellona “per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo” del 1995 (ex “Convenzione relativa alla protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento” del 1978).

Il Proponente ha verificato la presenza nell'area di intervento e nelle aree immediatamente limitrofe degli habitat 1120* Praterie di Posidonia oceanica e 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*). È stata inoltre rilevata la presenza di tre esemplari di *Pinna nobilis*, mollusco bivalve inserito nell'allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, sui fondali a sud del molo principale del porto turistico (dei tre esemplari solo uno potrebbe risultare ancora in vita). Infine, viene constatata la presenza, nell'area di escavo e non solo, di *Cymodocea nodosa* inserita nell'allegato II del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona e nell'allegato I della Convenzione di Berna.

Ecosistema marino

Al fine di verificare la distribuzione e lo stato attuale della prateria a *P. oceanica* e di altre formazioni presenti sui fondali dell'area di interesse operatori scientifici subacquei certificati hanno condotto sia le verifiche in corrispondenza di n. 21 stazioni posizionate sulla base dell'analisi delle immagini

satellitari disponibili sia la stima della densità dei fasci fogliari della prateria di *P. oceanica* in corrispondenza di n. 3 stazioni, in accordo con il protocollo di monitoraggio ISPRA relativo alle praterie di *P. oceanica*. Durante tali rilevamenti lo specchio acqueo all'interno del Golfo di Oristano era caratterizzato da una situazione di estrema torbidità tale da impedire le osservazioni in situ e l'acquisizione di materiale video-fotografico pertanto la verifica della tipologia di fondale nelle diverse stazioni è stata effettuata tramite ispezione tattile e prelievo di campioni laddove emergessero dubbi riguardo la corretta identificazione del substrato rilevato. Le condizioni di torbidità caratterizzano il golfo in generale e il settore costiero entro cui la marina di Torregrande ricade, durante tutto l'anno tranne brevi intervalli temporali durante il periodo estivo.

Le indagini hanno evidenziato che nell'avamposto della marina di Torregrande è presente una prateria di *P. oceanica* a partire da circa 1,5 m di profondità. Il Proponente afferma che la prateria "... appare discontinua e interrotta dall'alternanza di aree prevalentemente costituite da sabbie fangose e matte morta anch'esse infangate a formare un complesso mosaico. La prateria è preceduta da tratti di fondale fangoso colonizzati da *Cymodocea nodosa*. I restanti fondali, compresi quelli all'interno del bacino portuale, sono rappresentati da sabbie fangose e detrito fogliare in decomposizione ...". Le attività di stima della densità dei fasci fogliari della fanerogama hanno consentito al Proponente di individuare all'interno di ciascuna delle n. 3 stazioni n. 3 aree di 20x20 m distanziate circa 10 m l'una dall'altra. Per ciascuna area è stata effettuata la conta dei fasci fogliari all'interno di tre quadrati 40x40 cm. Sono state effettuate n. 9 misure di densità per ciascuna stazione e la valutazione dello stato di salute della prateria è stata effettuata sia in base al numero di fasci fogliari per m² (da Giraud, 1977), sia tenendo conto del numero di fasci fogliari/m² e della profondità alla quale i conteggi sono stati effettuati (metodo proposto da Gambi e Dappiano, 2003).

Tale lavoro ha evidenziato che la stazione alla profondità di 2,8 m è quella con la più alta densità media assoluta di fasci fogliari (pari a $93,33 \pm 13,42$ fasci/m² e densità media dei fasci fogliari per ciascuna replica meno variabile). Le stazioni alla profondità di 4,5 m e 3,2 m risultano invece meno dense (rispettivamente pari a $66,22 \pm 24,75$ fasci/m² e $61,78 \pm 28,71$ fasci/m², e densità variabile da un minimo di 53 fasci/m² a un massimo di 84 fasci/m² nella prima e da un minimo di 48 fasci/m² ad un massimo di 81 fasci/m² nella seconda). Lo stato di elevata sofferenza della prateria in tutte le stazioni di campionamento è evidente sia alla luce della classificazione di Giraud (in base alla quale trattasi di semipraterie) sia secondo il metodo Gambi e Dappiano (in base alla quale la conservazione non risulta soddisfacente).

Inoltre in corrispondenza delle stazioni antistanti l'ingresso non è stato rinvenuto alcun esemplare del mollusco bivalve *Pinna nobilis*, mentre in prossimità della terza stazione sono stati rinvenuti tre esemplari, di cui due morti.

Impatti sul comparto marino durante la fase di realizzazione dell'opera

Le lavorazioni che potrebbero interferire con la componente ecosistema marina sono riferibili a quelle relative agli interventi di dragaggio con i seguenti impatti potenziali:

- distruzione di habitat sensibili;
- aumento di torbidità delle acque;
- infangamento di habitat e/o specie dovuto alla dispersione di sedimenti fini anche su fondali limitrofi non direttamente interessati dall'intervento;
- sversamenti accidentali dovuto all'uso di mezzi nautici e macchinari.

In relazione all'area da dragare, l'impatto più importante è rappresentato dalla **distruzione tramite asportazione di habitat e specie sensibili di interesse conservazionistico, quali nello specifico la prateria *P. oceanica* e il prato a *Cymodocea nodosa***. A tal riguardo il Proponente afferma che "...

come da progetto originario, l'area da dragare sembra coinvolgere, seppur parzialmente e in tratti poco estesi, fondali colonizzati da P. oceanica, habitat prioritario inserito nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE. Seppure i lembi di prateria che ricadono all'interno dell'area di dragaggio siano poco estesi e mostrino già segni di degradazione probabilmente dovuti all'elevata torbidità che caratterizza le acque limitrofe l'ambito portuale, si è optato per adottare un approccio di tipo conservativo evitando l'adozione di misure di compensazione ambientale (ad es. operazioni di trapianto della prateria) che, per quanto già sperimentate e supportate dalla bibliografia scientifica, sono contraddistinte da un forte grado di incertezza in termini di successo. Al fine di evitare l'asportazione della porzione di prateria verrà quindi modificata l'area di dragaggio escludendo i tratti di fondali occupati da P. oceanica secondo la seguente disposizione delle aree di dragaggio ... Differente è la situazione di Cymodocea nodosa la cui presenza è stata verificata in corrispondenza dell'area di escavo. Tale porzione di fondale, essendo localizzata in prossimità degli ingressi alle banchine galleggianti, dovrà essere necessariamente interessata dalle operazioni di dragaggio con conseguente asportazione della specie dall'area. Si sottolinea però come la C. nodosa sia nota in letteratura, oltre che per la maggior tolleranza alle variazioni dei fattori ambientali rispetto a P. oceanica, anche per le sue capacità rigenerative e di recupero. Tali capacità fanno pensare che, in alcuni casi, l'espansione di questa pianta sia legata alla regressione delle praterie a P. oceanica, rispetto alla quale presenta una maggiore resistenza a situazioni di stress ambientali (Bianchi & Peirano, 1995). In effetti, l'area oggetto degli interventi era già stata dragata in occasione della sua realizzazione nel 1996 come mostrato nella seguente planimetria ... Negli ultimi 25 anni l'area interna al porto è stata ampiamente ricolonizzata dalla pianta grazie probabilmente alla presenza della specie sui fondali limitrofi. Alla luce di tale evidenza, si può ragionevolmente supporre quindi che Cymodocea possieda le potenzialità e le caratteristiche per ricolonizzare l'area a seguito del dragaggio come già accaduto nelle aree dragate dal 1996 al 1997.

In merito al mollusco bivalve *Pinna nobilis* il Proponente afferma che “... le operazioni di dragaggio non coinvolgono fondali su cui si insediano esemplari del bivalve. Infatti, i fondali su cui è stata verificata la presenza di *P. nobilis* sono localizzati a sud del molo principale della marina ben distanti dall'area delle opere a mare. Inoltre, si fa presente che 2 dei 3 esemplari osservati sono morti, senza dubbio a causa di una patologia associata alla presenza di microrganismi patogeni, in particolare il protozoo *Haplosporidium pinnae*, diffusi attraverso le correnti marine (Vázquez-Luis et al., 2017).

Le operazioni di dragaggio possono determinare la sospensione del materiale fine, la generazione di nuvole di torbida e la propagazione verso le aree sensibili prossime all'area di intervento a seguito di processi di dispersione e diffusione. Questi processi da un lato hanno, come effetto immediato, la riduzione della penetrazione della radiazione luminosa utile alle fanerogame per effettuare la fotosintesi; dall'altro possono provocare l'infangamento della prateria causando una riduzione della capacità fotosintetica dei fasci fogliari e/o il soffocamento.

Date le caratteristiche intrinseche dello specchio acqueo interessato dalle azioni di progetto e, in particolare, le condizioni di elevata torbidità delle acque limitrofe la marina di Torregrande durante buona parte dell'anno, in considerazione anche della natura transitoria del fattore di pressione specifico, si ritiene che l'aumento di torbidità indotto dalle operazioni di dragaggio non possa influire, se non marginalmente, sulle condizioni di salute della prateria a P. oceanica e del prato a Cymodocea nodosa ...”.

Per quanto concerne la dispersione e deposizione di sedimenti fini, il Proponente sottolinea che i rilevamenti effettuati hanno evidenziato una situazione di infangamento generalizzato dei fondali antistanti e limitrofi il porto pertanto “... Si presume quindi che le lavorazioni non possano determinare un incremento sostanziale della deposizione di materiale fine rispetto alla situazione attuale ...”. Il Proponente ha comunque previsto accorgimenti quali l'adozione di tecniche di

dragaggio idonee a limitare la dispersione dei sedimenti, la predisposizione di opportuni presidi per il contenimento della torbidità e della potenziale dispersione della frazione fine (ad es. panne antitorbidità).

Per quanto riguarda il potenziale impatto riconducibile a possibili sversamenti accidentali di sostanze inquinanti prodotto da mezzi nautici e macchinari, il Proponente sottolinea che l'utilizzo di mezzi recenti e/o adeguatamente mantenuti e revisionati potrà consentire di tenere sotto controllo il fenomeno. I mezzi marittimi dovranno inoltre essere dotati di panne assorbenti antinquinamento.

Impatti sul comparto marino durante la fase di esercizio

Il Proponente afferma che il “... *ripristino dei fondali peraltro non comporterà sostanziali incrementi di presenze diportistiche in quanto la marina presente un coefficiente di occupazione nei mesi estivi prossimo al 100 % e pari a circa il 70% durante i mesi invernali. I fondali riportati alla quota originaria consentiranno invece la possibilità di entrare in porto con imbarcazioni a vela e di maggiori dimensioni. Le imbarcazioni, a differenza dei natanti, sono ormai dotate di impianti per lo stoccaggio delle acque nere e verrà pertanto ridotto l'impatto dovuto a dispersioni di sostanze organiche ...*”.

Comparto terrestre

L'area a terra limitrofa al porto sia in prossimità delle dighe che delimitano la marina sia in corrispondenza del terreno su cui si prevede l'installazione dell'impianto di trattamento del materiale dragato è stata oggetto di caratterizzazione sotto il profilo floro-faunistico. Il Proponente afferma di avere effettuato il censimento visivo delle specie vegetali e verificato la presenza di siti di nidificazione dell'avifauna.

Presso le opere di protezione delimitanti l'area portuale (moli e massi) non sono state osservate comunità vegetali e/o animali.

Il terreno limitrofo al porto dove sarà effettuato il trattamento dei sedimenti dragati è stato suddiviso in due settori: l'area a est, vegetata quasi esclusivamente da *Arundo donax* L. (*Canna domestica*) e *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* (Ucria) Bég. Mill. (finocchio), ed ai cui margini compaiono esemplari isolati di *Asparagus horridus* L. e *Ferula communis* L.; l'area a ovest, con vegetazione erbacea e pochi esemplari di *Juncus acutus* L., specie caratteristica dell'habitat 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), e *Arundo donax* L. (*Canna domestica*). Ai margini dell'area compaiono esemplari di *Eucalyptus* sp. (margine ovest) e un esemplare di Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill., margine nord). Le comunità rilevate, spesso ridotte a piccoli lembi, non costituiscono formazioni rilevanti.

Non sono stati rilevati segni della presenza di avifauna all'interno dell'area.

Impatti sul comparto terrestre durante la fase di realizzazione dell'opera

La maggior parte delle lavorazioni a terra saranno realizzate in ambito portuale, contesto già fortemente antropizzato. Il Proponente afferma che “... *Per molte delle attività previste non sussiste la possibilità di interferenze con il comparto floro-faunistico. Una fonte di impatto può essere costituita dall'utilizzo di macchinari che potrebbero alterare il clima acustico dell'area. Problemi potrebbero sorgere non tanto all'interno dell'area di intervento, in cui non vi è evidenza della presenza di componenti faunistiche sensibili a tale impatto, quanto per le vicinanze della ZPS ITB034006 “Stagno di Mistras” e l'avifauna ivi ospitata. Considerata la distanza della ZPS dall'area*

di intervento e la natura transitoria del disturbo, si ritiene improbabile che tale tipo di impatto possa essere significativo anche per specie ritenute sensibili. Lo studio acustico allegato alla presente ha mostrato che nelle aree limitrofe al cantiere non ci saranno sostanziali perturbazioni del clima acustico e pertanto si escludono impatti sull'avifauna dovuti a tale impatto...”.

Inoltre le lavorazioni che potrebbero interferire con la componente terrestre sono quelle relative alla predisposizione della vasca di colmata per le operazioni di trattamento dei materiali con l'occupazione di una superficie di circa 9.300 m² sul terreno adiacente la marina di Torregrande. Tale terreno ospita per una porzione l'habitat 1410. L'installazione dell'impianto di trattamento dei materiali comporterà la pulizia meccanizzata e la manutenzione dell'area oltre al calpestio dovuto al transito di mezzi, macchinari e personale coinvolto con la modifica dell'area e depauperamento delle formazioni erbacee. L'installazione delle casse di colmata e dei baraccamenti comporterà l'estirpazione delle associazioni vegetazionali più cospicue, con riduzione e/o perdita di habitat. A tal riguardo il Proponente afferma che “... Essendo stata verificata la presenza di associazioni vegetazionali di interesse, quali quelle dominate da *Juncus acutus*, solo nel settore ovest ed essendo tali formazioni circoscritte a porzioni di terreno relativamente poco estese, la disposizione di vasche di colmata e viabilità di servizio è stata pianificata evitando interferenze con tali associazioni ... Le formazioni ritenute sensibili dovranno inoltre essere protette da recinzioni allo scopo di evitare qualsiasi rischio di disturbo e/o danneggiamento accidentale dovuto al calpestio e al transito di mezzi e macchinari ...”.

Per quanto concerne le polveri generate in fase di cantiere dal transito di mezzi pesanti e movimentazione dei materiali, il Proponente informa che durante i lavori, l'area di cantiere e le vie di accesso dei mezzi dovranno essere soggetti a bagnatura.

Impatti sul comparto terrestre durante la fase di esercizio

Il Proponente afferma che “... le lavorazioni previste potranno avere effetti ritenuti di natura transitoria non essendo previste modifiche sostanziali (modifiche alla viabilità, predisposizione di nuovi parcheggi e/o piste, nuove opere rigide di difesa, etc.) rispetto all'assetto attuale delle aree portuali e limitrofe. Al termine dei lavori, ultimato il trasferimento del materiale trattato in discarica autorizzata, l'area di cantiere verrà smantellata e restituita alla situazione originale ...”.

Rumore

Il Proponente afferma che l'utilizzo di macchinari e la movimentazione del materiale dragato potrebbero alterare il clima acustico dell'area. Inoltre problemi potrebbero sorgere non tanto all'interno dell'area di intervento in cui non vi è evidenza della presenza di componenti faunistiche sensibili a tale impatto, quanto per la vicinanza della ZPS ITB034006 “Stagno di Mistras” e l'avifauna ivi ospitata.

Nello specifico in merito all'impatto derivante dal trasporto del materiale e dalle operazioni di trattamento dello stesso è stato predisposto uno studio sull'impatto acustico. Come dati di ingresso per la relazione sull'impatto acustico derivante dall'attuazione di questi interventi, è stata assunta una potenza sonora di ciascuna centrifuga pari a 88 dB(A) e 18 viaggi al giorno dei camion dal punto di trattamento al punto di conferimento in discarica. Il numero di viaggi è stato determinato considerando che l'impianto proposto in progetto per il trattamento dei sedimenti è stato dimensionato per trattare 500 metri cubi di materiale al giorno. Utilizzando un peso specifico del materiale (come da rapporto di prova rilasciato dal laboratorio che ha eseguito i test di centrifugazione) pari a 1.4t/mc, consegue un peso di materiale trattato al giorno di 700 t = 500 mc x 1.4 t/mc. Assumendo una capacità media di trasporto di ciascun mezzo pari a 40t, il numero di trasporti al giorno è pari a 18 (700 t /40

t) e le discariche autorizzate a recepire questo materiale sono distanti circa 70 km dal punto di esecuzione del dragaggio.

Dalla valutazione preliminare dell'impatto acustico si evince che l'opera ha un impatto limitato e considerando che a lavori ultimati (si stimano 360 giorni) i luoghi si ripristinano allo stato attuale e non rimarrebbe nessun impatto acustico. L'attività di cantiere invece supera i limiti di zona e pertanto si dovrà richiedere al comune la deroga per il superamento dei limiti così come previsto dalla normativa. La relazione di previsione di impatto acustico fa emergere il fatto che l'impatto acustico prodotto dall'attività di cantiere per la realizzazione dell'opera in progetto si configuri come significativo nelle aree immediatamente circostanti alle zone di lavoro, mentre a distanze maggiori di 100-150 metri i livelli di pressione indotti dal cantiere sono assolutamente ridotti e nei limiti della normativa. Il traffico incide con un incremento di 4 mezzi all'ora ed anche questo incremento si ritiene essere limitato in quanto incide solo al momento del passaggio dei mezzi in una viabilità peraltro pubblica ed in esercizio nella quale non si possono escludere passaggi di mezzi con emissioni superiori a quelli di cantiere. Si noti che la valutazione preliminare dell'impatto acustico afferma che anche se non ci sono ricettori nelle immediate vicinanze, nell'area sono presenti numerose specie di avifauna. Le simulazioni acustiche hanno mostrato che il cantiere non genererà sostanziali alterazioni del clima acustico se non nel sito di installazione del cantiere dove i biologi hanno rilevato l'assenza di tracce di presenza di avifauna. I redattori della valutazione preliminare dell'impatto acustico hanno concluso consigliando comunque, considerata la tipologia del cantiere, di svolgere durante i lavori una attività di monitoraggio e controllo nelle aree SIC limitrofe al fine di valutare in corso d'opera, eventuali accorgimenti organizzativi che possano ridurre l'eventuale impatto.

Il Proponente nota come lo studio acustico abbia evidenziato che nelle aree limitrofe al cantiere non ci saranno sostanziali perturbazioni del clima acustico e pertanto si escludono impatti sull'avifauna dovuti a tale impatto. Il Proponente conclude che data la distanza della ZPS dall'area di intervento e la natura transitoria del disturbo si ritiene improbabile che tale tipo di impatto possa essere significativo anche per specie ritenute sensibili.

Salute umana

Il Proponente afferma che esistono importanti livelli di contaminazione microbiologica in acqua (*E. coli*, *Streptococchi*, *Salmonella* etc) che possono avere rilevanti impatti sulla salute umana e la loro caratterizzazione e quantificazione dovrebbe essere effettuata anche nei sedimenti (nei quali sono certamente presenti) che potrebbero, con la risospensione dei sedimenti e le attività di cantiere recare danni alla salute umana.

Misure di mitigazione e compensazione per l'ecosistema marino

Circa le misure di mitigazione e compensazione per l'ecosistema marino il Proponente prima di tutto ha individuato sulla componente biocenotica, i seguenti impatti potenziali riconducibili alla fase di cantiere: i) distruzione di habitat sensibili; ii) aumento di torbidità delle acque; iii) infangamento di habitat e specie dovuto alla dispersione di sedimenti fini anche su fondali limitrofi non direttamente interessati dall'intervento; iv) sversamenti accidentali dovuto all'uso di mezzi nautici e macchinari.

Il Proponente afferma che "... *Il rischio di perdita di habitat appare concreto all'interno dell'area di dragaggio in cui è verificata la presenza di C. nodosa, mentre si esclude per i fondali occupati da P. oceanica essendo stata ridimensionata l'area effettiva dell'escavo ai tratti di fondali non occupati da tale fanerogama ... le caratteristiche intrinseche e le capacità rigenerative di Cymodocea nodosa fanno ragionevolmente supporre la naturale ricolonizzazione dell'area in seguito alle operazioni di dragaggio (come già accaduto a seguito dei dragaggi propedeutici la realizzazione del porto di*

Torregrande nel 1996-1997). Tale processo verrebbe coadiuvato grazie alla presenza di questa specie sui fondali immediatamente limitrofi l'area d'intervento e che non verranno direttamente interessati dalle lavorazioni ...".

Circa le misure di mitigazione il Proponente informa che *"... Al fine di limitare la risospensione di sedimenti durante le attività di dragaggio, dovranno essere adottate tecniche/strumentazioni di dragaggio idonee a limitare la dispersione dei sedimenti e predisposti opportuni presidi per il contenimento della torbidità e della potenziale dispersione della frazione fine. Le operazioni di escavo a mare dovranno essere eseguite con mezzi idonei a limitare al massimo la torbidità e spandimenti significativi nell'ambiente circostante e sulle aree sensibili. Dovrà essere utilizzata una draga meccanica a benna di tipo "chiuso" e la velocità di recupero non dovrà superare 0,5 m/s. Ulteriore accorgimento è rappresentato dall'utilizzo di barriere fisiche quali panne antitorbidità o barriere di microbolle. Verrà in tal modo limitata l'estensione della nube di torbida e la diffusione dei sedimenti movimentati insieme con gli eventuali contaminanti associati alla loro frazione fine. Inoltre, le attività dovranno essere eseguite tra l'autunno e la primavera, tentando di evitare situazioni di incremento di torbidità durante i mesi estivi, stagione in cui si presuppone una maggiore limpidezza delle acque quale fattore utile allo sviluppo della prateria. Ad ogni modo, per valutare eventuali variazioni della torbidità durante le operazioni di dragaggio e nel punto di scarico della cassa di colmata in mare si prevede di effettuare misurazioni in continuo mediante sonda multi-parametrica. La sonda verrà posizionata in prossimità del punto di scarico delle acque dalla vasca di colmata in un punto intermedio tra vasca di colmata e area di escavo in mare come riportato nell'immagine sottostante.*

I parametri che verranno misurati dalla sonda sono: data, ora, profondità (m), temperatura (°C), torbidità (NTU), pH, ossigeno disciolto (%), potenziale redox e salinità (‰). Il periodo di monitoraggio ambientale con sonda multi-parametrica avrà inizio 30 giorni prima dell'inizio delle attività, al fine di rilevare un periodo di bianco che costituirà la base dati rispetto alla quale effettuare la valutazione comparata con le misurazioni che verranno effettuate durante i lavori e alla fine degli stessi. Il confronto delle misurazioni rilevate durante le attività e quelle del periodo di bianco, avverrà con frequenza giornaliera per avere un controllo sui parametri di rilievo e rilevare scostamenti sensibili dai valori di riferimento. Sarà quindi possibile mettere in atto tutte le misure del caso per mitigare eventuali effetti indesiderati sulle risorse naturali coinvolte.

Per quanto riguarda il potenziale impatto connesso a possibili sversamenti accidentali di fluidi inquinanti prodotti dai macchinari e dai mezzi impegnati nelle attività di cantiere, l'utilizzo di mezzi recenti e/o adeguatamente mantenuti e revisionati potrà consentire di tenere sotto controllo il fenomeno.

In considerazione dell'assenza di potenziali impatti sull'ecosistema marino in fase di esercizio, non sono previste misure di mitigazione specifiche da adottare in questa fase ...".

Per quanto riguarda invece le misure di compensazione il Proponente dichiara che le operazioni di dragaggio comporteranno l'asportazione di una porzione di fondale colonizzata dall'associazione a *C. nodosa*. Il Proponente afferma che *"... Pur ritenendo assai improbabile la perdita irreversibile dell'habitat all'interno dell'area di intervento per le motivazioni già citate, qualora sia ritenuto necessario, la rinaturalizzazione del fondale potrà essere favorita mantenendo in aree confinate a mare parti delle zolle dragate colonizzate dalla fanerogama. Al termine delle operazioni di escavo tali zolle potranno essere ritraslocate nell'area originaria incentivando così i processi di recupero e ricolonizzazione del fondale. In considerazione dell'assenza di altri potenziali impatti non transitori sull'ecosistema marino, non sono previste ulteriori misure di compensazione specifiche da adottare. ...".*

Misure di mitigazione e compensazione per il comparto terrestre

Per quanto concerne il comparto terrestre sono stati individuati i seguenti impatti potenziali riconducibili alla fase di cantiere: i) modifica, riduzione e/o perdita di habitat; ii) disturbo alla biodiversità terrestre per la produzione di polveri; iii) disturbo alla componente faunistica per la variazione del clima acustico; iv) sversamenti accidentali dovuto all'uso di mezzi meccanici.

A tal riguardo il Proponente informa che la predisposizione dell'area utile all'installazione dell'impianto di trattamento del materiale comporterà la pulizia meccanizzata e la manutenzione dell'area oltre al calpestio dovuto al transito di mezzi, macchinari e personale coinvolto.

Il Proponente afferma che “... *Le lavorazioni comporteranno necessariamente la modifica dell'area con conseguente depauperamento delle formazioni erbacee. Laddove si prevede l'installazione delle casse di colmata e dei baraccamenti dovrà essere prevista l'estirpazione delle associazioni vegetazionali più cospicue, se presenti, che potrebbe causare la riduzione e/o perdita di habitat. Essendo stata verificata la presenza di associazioni vegetazionali di interesse, quali quelle dominate da Juncus acutus, principalmente nel settore ovest ed essendo tali formazioni circoscritte a porzioni di terreno relativamente poco estese, la disposizione di vasche di colmata dovrà essere scelta sulla base della distribuzione delle associazioni potenzialmente sensibili. Si opererà quindi per installare gli impianti di trattamento in corrispondenza degli appezzamenti di terra ... su cui non è stata rilevata la presenza di specie caratteristiche dell'habitat 1410. Alla stessa maniera la viabilità di servizio dovrà essere pianificata evitando interferenze con le comunità vegetazionali. Le associazioni ritenute sensibili dovranno inoltre essere protette da recinzioni allo scopo di evitare qualsiasi rischio di disturbo e/o danneggiamento accidentale dovuto al calpestio e al transito di mezzi e macchinari. Ulteriore fonte di impatto potrebbe essere causata dalle polveri generate in fase di cantiere a causa del transito di mezzi pesanti e della movimentazione dei materiali. Durante l'esecuzione dei lavori, l'area di cantiere e le vie di accesso dei mezzi dovranno esse soggetti a bagnatura. Tale operazione dovrà essere ripetuta ed intensificata a seconda delle necessità e delle condizioni meteo-climatiche riscontrate quotidianamente. Per quanto riguarda il potenziale impatto connesso a possibili sversamenti accidentali di fluidi inquinanti prodotti dai macchinari e dai mezzi impegnati nelle attività di cantiere, l'utilizzo di mezzi recenti e/o adeguatamente mantenuti e revisionati potrà consentire di tenere sotto controllo il fenomeno. I mezzi marittimi dovranno essere dotati di panne galleggianti antinquinamento.*

Infine nella fase di esercizio, in considerazione dell'assenza di potenziali impatti sul comparto terrestre, non sono previste misure di mitigazione specifiche da adottare in questa fase.

Per quanto riguarda le misure di compensazione il Proponente dichiara che, in considerazione dell'assenza di potenziali impatti non transitori sull'ecosistema terrestre, non sono previste specifiche misure di compensazione mentre il monitoraggio dell'opera, nelle sue diverse fasi, è stato programmato proprio per tutelare il territorio e la popolazione residente dalle possibili modificazioni sull'ambiente nella fase realizzativa dei lavori.

CONSIDERATO E VALUTATO che,

per quanto riguarda il **piano di monitoraggio** dell'opera, nelle sue diverse fasi, in fase di esecuzione delle diverse opere e lavorazioni il sistema di accertamenti predisposto funge, per il Proponente, anche da sensore di allarme.

Il Proponente afferma che il monitoraggio ambientale sarà suddiviso in diverse campagne, i risultati saranno raccolti in rapporti nei quali vi sarà una parte descrittiva dell'attività di monitoraggio ed una

tabella con i parametri quantitativi rilevati. Tali rapporti verranno trasmessi all'Assessorato Regionale dell'Ambiente, a Arpas e ad altri enti che potranno essere indicati in sede di approvazione del progetto.

L'oggetto del monitoraggio sarà la qualità delle acque e i sedimenti marini, la *Posidonia oceanica*, i fondali marini, le emissioni sonore e la qualità dell'aria.

Poiché l'area di escavo è stata suddivisa in 14 sotto-aree omogenee, all'interno di ciascuna di esse verranno prelevati sedimenti prima e dopo le operazioni di escavo e verranno effettuate le analisi chimico-fisiche secondo il del D.M. 173/2016. La torbidità durante le operazioni di dragaggio e nel punto di scarico della cassa di colmata in mare sarà rilevata mediante una sonda multi parametrica posizionata in un punto intermedio tra la vasca di colmata e l'area di escavo in mare. I parametri che verranno misurati dalla sonda sono: data, ora, profondità - m, temperatura -°C, torbidità – NTU, pH, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale redox e salinità. Il periodo di monitoraggio con sonda avrà inizio 30 giorni prima dell'inizio delle attività al fine di rilevare un periodo di bianco che costituirà la base dati rispetto alla quale effettuare la valutazione comparata giornaliera con le misurazioni durante e alla fine dei lavori.

Per quanto riguarda la *Posidonia oceanica* il monitoraggio verificherà la distribuzione e lo stato della prateria e altre formazioni presenti sui fondali dell'area di interesse.

Inoltre verranno effettuati rilievi in immersione subacquea per descrivere la fisionomia della prateria nei vari punti di campionamento. Nel dettaglio saranno effettuate verifiche in corrispondenza delle n. 21 stazioni individuate e la stima della densità dei fasci fogliari in corrispondenza di n. 3 stazioni, in accordo con il protocollo di monitoraggio ISPRA relativo alle praterie di *Posidonia oceanica*.

Per qual che concerne il monitoraggio della qualità dell'aria, in prossimità del cantiere dell'impianto di trattamento dei fanghi di dragaggio sarà installata una centralina mobile per le campagne di misura periodiche dei parametri atmosferici. La finalità del monitoraggio (orientato ai ricettori presenti nel territorio circostante dell'intervento) consiste nella determinazione delle concentrazioni di polveri e dei principali inquinanti dovuti alle emissioni prodotte dai mezzi di cantiere e dall'esercizio dell'impianto di trattamento dei sedimenti. Tali rilevazioni saranno quindi utilizzate per individuare l'esistenza di eventuali stati di attenzione ed indirizzare gli interventi di mitigazione necessari a riportare i valori entro le soglie definite dal D.L. 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".

Inoltre una centralina presente nel mezzo mobile monitorerà i principali dati meteorologici per i quali sono presenti dei limiti normativi (materiale particolato PM10, PM2.5, monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NOx), ozono (O3), benzene, toluene, etilbenzene e xileni).

Infine per quanto concerne il monitoraggio delle emissioni sonore sono stati individuati i ricettori prossimi all'area di cantiere e trattamento nonché i percorsi che i mezzi d'opera dovranno compiere per realizzare la vasca di colmata, mezzi per il trattamento dei sedimenti dragati, mezzi per l'allontanamento dei sedimenti trattati per il loro conferimento in discarica. Le finalità di tale monitoraggio, eseguito prima, durante e dopo la realizzazione dell'opera, sono: i) verificare l'effettivo manifestarsi delle previsioni d'impatto; ii) verificare l'efficacia dei sistemi di mitigazione progettati e posti in essere; iii) garantire la gestione delle problematiche ambientali che possono manifestarsi nelle fasi di costruzione.

PRESO ATTO che il Proponente ha sintetizzato le conclusioni dello Studio Preliminare Ambientale precisando che "... *Gli specchi acquei che interessano il bacino portuale di Torregrande, così come*

l'avamposto, sono interessati da un diffuso insabbiamento che ha causato la diminuzione del tirante idrico dagli originari tre metri a profondità che in alcuni punti raggiungono 1,5 metri. Tale situazione limita notevolmente l'accessibilità alla struttura e ne compromette un corretto e sicuro utilizzo. Per portare il tirante d'acqua del porto e dell'avamposto agli originari -3.00 metri dal livello medio mare è necessario effettuare un escavo. Tale condizione sarà sempre presente e quindi, in tempi medio-lunghi, l'imboccatura del porto sarà di nuovo soggetta ad insabbiamento ... Per portare il tirante d'acqua del porto e dell'avamposto agli originari -3.00 metri dal livello medio mare è necessario effettuare un escavo di circa 91.411,15 mc di sedimenti distribuiti in un'area di circa 102.000 mq. L'approfondimento dei fondali avverrà con operazioni di dragaggio con l'uso di mezzi marittimi (draga aspirante –refluente o dragaggio di tipo meccanico effettuato mediante una draga a benna) idonei a non disperdere il materiale durante le operazioni di escavo in ogni caso in associazione con ulteriori accorgimenti quali panne galleggianti, campane di settorizzazione della zona di aspirazione con limitate dispersioni di torbidità in modo tale da minimizzare la turbativa per l'ambiente circostante ...”.

Sia per la capacità giornaliera di trattamento di sedimento dragato, sia al fine di minimizzare le interferenze con il traffico portuale, l'area di escavo è stata suddivisa in 14 aree omogenee. Il dragaggio procederà dall'avamposto progressivamente fin dentro i bacini portuali. Il Proponente afferma che il “... materiale dovrà essere sottoposto in cantiere, a disidratazione meccanica dei fanghi, mediante filtro pressa o trattamento equivalente, tale da garantire una produttività minima di 500 mc/giorno. Si ritiene quindi necessaria la realizzazione di un'area di cantiere a terra destinata a vasche di colmata e impianto di trattamento delle materie provenienti dagli escavi prevista nelle aree esterne adiacenti al porto. Tale area occuperà una superficie di circa 9.300 mq ...”.

Al termine dei lavori, ultimato il trasferimento del materiale trattato in discarica autorizzata, l'area di cantiere verrà smantellata e restituita alla situazione originale.

Nei fondali dell'area di escavo, tra la prateria di *P. oceanica* il bacino portuale, è stata verificata la presenza dell'associazione a *Cymodocea nodosa* su sabbie infangate superficiali in acque riparate (codice di identificazione habitat Barcellona Convention III. 2. 3. 4.). Tale porzione di fondale, essendo localizzata in prossimità degli ingressi alle banchine galleggianti, dovrà essere necessariamente interessata dalle operazioni di dragaggio con conseguente asportazione della specie dall'area. Il Proponente afferma che “... La maggiore resistenza a situazioni di stress ambientali insieme alle capacità di recupero della specie rispetto alla *P. oceanica* fanno ragionevolmente supporre che *C. nodosa* possieda le potenzialità e le caratteristiche per ricolonizzare l'area a seguito del dragaggio, come già accaduto nelle stesse aree dragate nel 1996-1997... Inoltre, a sud del molo principale, l'indagine effettuata sul campo ha riscontrato la presenza di un esemplare di *Pinna nobilis*. Tale zona è ben distante dall'area interessata dalle lavorazioni e, pertanto, si escludono effetti rilevanti sugli esemplari di *P. nobilis*”.

L'area di installazione dell'impianto di trattamento può essere suddivisa in due settori: il settore ad est occupato principalmente da *Arundo donax* L. (Canna domestica) e *Foeniculum vulgare* (finocchio) ai cui margini compaiono esemplari isolati di *Asparagus horridus* L. e *Ferula communis* L., mentre il settore ad ovest in cui si osservano alcuni esemplari di *Juncus acutus*, specie caratteristica dell'habitat 1410 (Pascoli inondatai mediterranei), accompagnati da *Arundo donax* (Canna domestica). Alla luce di quanto emerso dalle indagini sul comparto terrestre, si è optato quindi per installare gli impianti di trattamento in corrispondenza degli appezzamenti di terra su cui non è stata rilevata la presenza di specie caratteristiche dell'habitat 1410.

Per quanto riguarda impatti potenziali riconducibili alla fase di cantiere il rischio di perdita di habitat appare concreto all'interno dell'area di dragaggio in cui si è verificata la presenza di *C. nodosa*,

mentre si esclude per i fondali occupati da *P. oceanica* essendo stata ridimensionata l'area effettiva dell'escavo ai tratti di fondali non occupati da tale fanerogama.

Il Proponente informa che “... i restanti impatti saranno controllati e mitigati, prevedendo il monitoraggio in continuo dei parametri della colonna d'acqua in prossimità dell'area di intervento a mare e mettendo in atto accorgimenti generalmente utilizzati per simili interventi, quali l'utilizzo di mezzi e barriere fisiche (panne antitorbidità o barriere di microbolle) idonei a limitare al massimo la torbidità e spandimenti significativi nell'ambiente circostante e sulle aree sensibili ... Nel caso specifico della *C. nodosa*, qualora sia ritenuto necessario come misura di compensazione, la rinaturalizzazione del fondale potrà essere favorita mantenendo in aree confinate a mare parti delle zolle dragate colonizzate dalla fanerogama. Al termine delle operazioni di escavo tali zolle potranno essere ritraslocate nell'area originaria incentivando così i processi di recupero e ricolonizzazione del fondale dragato ...”.

Gli impatti sul comparto terrestre, secondo il Proponente “... potranno essere mitigati, se non completamente eliminati, mettendo in atto accorgimenti quali l'installazione degli impianti di trattamento in corrispondenza degli appezzamenti di terra su cui non è stata rilevata la presenza di specie caratteristiche dell'habitat 1410, la pianificazione della viabilità di servizio evitando interferenze con le comunità vegetazionali, la protezione delle specie vegetazionali sensibili con recinzioni, la bagnatura delle aree di cantiere e delle vie di accesso a riduzione della produzione di polveri, l'utilizzo di mezzi idonei e adeguatamente mantenuti e revisionati ...”.

Infine, per quanto riguarda invece il disturbo alla componente faunistica per la variazione del clima acustico, Il Proponente afferma che lo studio acustico effettuato ha mostrato che nelle aree limitrofe al cantiere non ci saranno sostanziali perturbazioni del clima acustico e pertanto si escludono impatti sull'avifauna.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, in considerazione dell'assenza di potenziali impatti non sono state previste misure di mitigazione specifiche da adottare in questa fase.

Il Proponente conclude la propria analisi affermando che “Il progetto comporta quindi degli effetti generalmente di lieve significatività assoluta”

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- il progetto si localizza nell'ambito portuale di Torregrande e comporta la realizzazione di interventi che coinvolgono prettamente il settore marino-costiero;
- Il progetto interessa SIC e IBA di particolare vulnerabilità in quanto la caratterizzazione dello stato attuale della componente ambientale in studio ha evidenziato come nell'area di intervento siano presenti habitat e relative specie associate che possano essere in qualche modo interessati dall'azione progettuale, sia in fase di realizzazione sia in quella di esercizio.
- In particolare, le componenti marine potenzialmente interessate sono rappresentate dalla prateria di *P. oceanica* antistante l'area di dragaggio, dal mollusco bivalve *Pinna nobilis* il cui habitat elettivo è costituito da tali praterie e dal prato di *Cymodocea nodosa* in corrispondenza dell'area di escavo;
- Il progetto prevede la copertura e distruzione di habitat Rete Natura 2000 (come nel caso dell'Habitat Rete Natura 2000: 1110 - neanche citato dal proponente con le relative praterie di *Cymodocea nodosa*).
- Appaiono del tutto insufficienti le misure di mitigazione previste per le biocenosi marine.

- Non sono previste misure di compensazione per gli habitat marini che verrebbero distrutti.
- Il progetto prevede il dragaggio di fanghi altamente contaminati da metalli pesanti, idrocarburi, pesticidi e altri inquinanti (IPA, PCB, DDT, DDE DDT) pericolosi per la salute umana e per l'ambiente.
- Il piano di monitoraggio ambientale appare insufficiente alla luce della presenza di specie e habitat protetti e di specie a rischio estinzione IUCN.
- L'area cantiere a terra prevista per la vasca di colmata dovrebbe essere collocata in area diversa e non sensibile (mentre ora interessa habitat prioritari)
- Non appare chiara la modalità e la tempistica di dismissione della vasca di colmata.
- L'area è caratterizzata da forte contaminazione microbiologica multipla e altamente pericolosa per la salute umana, le cui fonti non sono state identificate (ragionevolmente scarichi fognari abusivi o non trattati) ma che andrebbero risolti nell'ambito delle attività complessive di bonifica e decontaminazione dell'area.
- il comparto terrestre interessato dall'intervento è parzialmente occupato da comunità di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*, tra cui spiccano esemplari isolati di *Juncus acutus*, potenzialmente sensibili agli impatti generati dalle azioni progettuali;
- il progetto, contrariamente a quanto dichiarato in alcuni passaggi dal proponente, prevede un aumento dei posti barca e quindi un aumento degli impatti in fase di esercizio negati dal proponente e pertanto non soggetti a previsione di mitigazione.
- Non sono stati valutati adeguatamente gli impatti cumulativi anche in relazione alla presenza di un polo industriale.

VALUTATO come,

per quanto riguarda il quadro programmatico, dall'analisi effettuata dal Proponente e sopra sintetizzata, il progetto risulta conforme dal punto di vista urbanistico rispetto ai vincoli e alle prescrizioni dei vari livelli della pianificazione territoriale.

CONSIDERATO e VALUTATO che

in ordine all'inquadramento territoriale del progetto, alla coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione esistenti e ai vincoli presenti nell'area di intervento sulla scorta dell'analisi dei diversi Piani non si desume alcun contrasto con gli indirizzi nazionali e regionali derivanti dagli atti di programmazione e pianificazione, territoriale e settoriale, anche se si osserva che la descrizione delle opere da parte del Proponente avrebbe potuto essere fatta in modo più dettagliato, con una precisa calendarizzazione e la considerazione di alternative progettuali che risultano invece mancanti;

TUTTO CIÒ VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento, che il progetto “[.]” determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto deve

essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006 e, in particolare per gli aspetti di coordinamento del procedimento di VIA e della Valutazione di Incidenza del progetto (da solo o in combinazione con altri piani o progetti) rispetto agli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, ai sensi dell'articolo 10 dello stesso D. Lgs. n. 152/2006.

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla