



REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE

Oggetto: **[ID: 7451]** Realizzazione della Nuova Diga A: Ministero della Transizione Ecologica
Foranea del Porto di Genova - Ambito Bacino Direzione generale per la crescita
di Sampierdarena P.3062. Istanza di VIA sostenibile e la qualità dello sviluppo
PNIEC-PNRR. (CreSS)
Procedura di VIA PNIEC-PNRR CRESS@pec.minambiente.it

Proponente: Autorità di Sistema Portuale del Commissione Tecnica di Verifica
Mar Ligure Occidentale dell'Impatto Ambientale VIA/VAS
ctva@pec.minambiente.it

Trasmissione osservazioni Regione Liguria – doc integrativa

In relazione alla comunicazione di pubblicazione a far data dal 25/02/2022 della documentazione integrativa prodotta dal proponente e resa disponibile sul sito web del Ministero della Transizione Ecologica, si trasmettono le seguenti osservazioni elaborate con il contributo di:

- ARPAL
- RL - SETTORE Politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità
- RL - SETTORE Urbanistica
- RL - SETTORE Ecologia
- RL - SETTORE Ecosistema Costiero e Acque
- RL - SERVIZIO Rifiuti

Documentazione integrativa

La documentazione messa a disposizione dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale rappresenta la risposta alla richiesta di integrazioni del Ministero della Transizione Ecologica del 12/01/2022, il cui contenuto fornisce anche gli approfondimenti relativi alle Osservazioni presentate dalla Regione Liguria con Nota prot 2021-0126615 del 28/12/2021.

Le integrazioni messe a disposizione si compongono dei seguenti documenti:

MI046RPF DAR07000	Risposta alle richieste di integrazione formulate dal MiTE in data 12/01/2022
MI046RPF DAR070A00	Allegato A - Cap. 4.1 - Analisi ecologica dello stato di salute dell'ecosistema marino
MI046RPF DAR070B00	Allegato B - Cap. 4 e 15 – Linee guida del Piano di Monitoraggio Ambientale
MI046RPF DAR070C00	Allegato C - Cap. 4.3 - Ecosistema marino: Indagine di campo con ROV
MI046RPF DAR070D00	Allegato D - Cap. 9 - Geologia marina
MI046RPF DAR070E00	Allegato E - Cap. 12 - Salute umana
MI046RPF DAR070F00	Allegato F - Cap. 15.2 - Biodiversità dell'area vasta
MI046RPF DAR070G00	Allegato G - Cap. 16 - Studio di Incidenza Ambientale (VInCA)
MI046RPF DAR070H00	Allegato H - Cap. 17.1 - Emissioni di CO2
MI046RPF DAR070I03	Allegato I - Cap. 20 - Analisi Costi Benefici
MI046RPF DAR070L00	Allegato L - Cap. 18 - Rumore ambientale
MI046RPF DAR070M00	Allegato M - Cap. 19 - Vibrazioni

OSSERVAZIONI Regione Liguria

1.1 EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA

Relativamente alla matrice aria si ritiene che la documentazione integrativa risponda alle richieste di Regione Liguria relativamente ai potenziali impatti derivanti dal trasporto dei materiali da cave e da altri cantieri necessari alla realizzazione dell'opera; permane tuttavia la necessità di integrare il piano di monitoraggio con i seguenti elementi:

Nel PMA dovranno essere previsti almeno 2 punti di monitoraggio nelle aree di ricaduta degli inquinanti, sia ad ovest che ad est, ubicati nell'abitato, la cui collocazione a microscala dovrà essere concordata con ARPAL; si dovrà tenere conto delle valutazioni stagionali; dovrà essere previsto un meccanismo di soglie di attenzione e di allarme ed i comportamenti da adottare in caso di superamento delle stesse.

1.2 ACQUE

Esaminati gli elaborati progettuali si ritiene che gli argomenti delle richieste di integrazioni del Mite siano stati sviluppati con un adeguato livello di approfondimento. In considerazione di quanto è emerso dagli elaborati presentati si ritiene di confermare il parere favorevole in merito alla salvaguardia delle acque nel parere di Regione Liguria prot 2021 0126615 del 28/12/2021 comprese le prescrizioni in esso contenute (le condizioni ambientali del precedente parere vengono riportate nelle conclusioni).

1.3 GESTIONE MATERIALI E RIFIUTI

Le integrazioni prodotte argomentano che da indagini eseguite si è avuta conferma che in Liguria non è possibile trovare cave in grado di fornire tali ingenti volumi, per cui il proponente indica di voler utilizzare cave in Toscana e in Sardegna, con approvvigionamento via mare ed un notevole vantaggio in tema di trasporti rispetto a qualsiasi altra soluzione da terra.

Viene comunque assentita la disponibilità a ricevere terre e rocce da scavo da cantieri di altre grandi opere insistenti sul Genovesato (ad esempio il cantiere della linea ferroviaria del Terzo Valico), dopo avere verificato la coerenza temporale e di caratteristiche di qualità e granulometriche del materiale. Il proponente inoltre fa presente che in tal caso i soggetti realizzatori di dette opere dovranno ottenere le necessarie approvazioni.

Per quanto di competenza si osserva che la disponibilità a ricevere terre e rocce da scavo in qualità di "sottoprodotto" costituisce una buona pratica di economia circolare, rappresentando una misura di prevenzione nella produzione dei rifiuti, da favorire ai sensi dell'art. 179 del D. Lgs. 152/2006 "Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti".

In concreto si prospetta l'opportunità per il proponente di ridurre l'approvvigionamento di materiale da cava, costituendo sito di destinazione per terre e rocce da scavo provenienti da grandi opere gestite ai sensi del D.P.R. n. 120/2017, e pertanto previo "aggiornamento del piano di utilizzo" ai sensi dell'art. 15 dello stesso D.P.R., chiaramente a carico del soggetto che realizza lo scavo.

In merito ai materiali da gestire come rifiuto, a fronte della segnalata chiusura della discarica di Ramognina e delle ridotte disponibilità ad accogliere rifiuti speciali delle discariche di Boscaccio, Bossarino e Rio Marsiglia, trattandosi di discariche di rifiuti urbani, sono integrati i seguenti siti:

- discarica di rifiuti inerti "Rio Ciapagni" in Comune di Ventimiglia;
- discarica di rifiuti inerti "Case Scofferi" in Comune di San Bartolomeo al Mare;
- discarica di rifiuti non pericolosi "Collette Ozzotto" in Comune di Taggia;
- discarica di rifiuti inerti "Rio Sgorreto" in Comune di Imperia;

- discarica di rifiuti inerti "Queirolo Claudio" in Comune di Levanto.

Si rappresenta che le discariche di inerti sopra riportate risultano utili allo smaltimento delle volumetrie di rifiuti inerti previste, come riportate nelle tabelle 10-4 e 10-5 della relazione tecnica generale, mentre è da stralciare la discarica di rifiuti non pericolosi "Collette Ozzotto", in fase di esaurimento.

1.4 BIODIVERSITA'

1) Habitat terrestri

Le linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, recepite dalla Regione Liguria con DGR n. 211 del 19/03/2021, al capitolo 1.10 "La valutazione di Incidenza integrata nei procedimenti di VIA e VAS", indicano che "Ai sensi degli articoli 7 e 7bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le Regioni e le Province Autonome, in conformità alla pertinente legislazione europea e nazionale, disciplinano con proprie leggi o regolamenti l'organizzazione e le modalità di esercizio delle funzioni amministrative ad esse attribuite in materia di VAS e di VIA, individuando le forme più opportune di coordinamento tra i diversi soggetti o Enti competenti in materia di VAS/VIA e di valutazioni di incidenza, qualora non coincidenti."

Inoltre, le suddette Linee guida prevedono che il valutatore, ossia l'autorità competente per la valutazione di incidenza, nel caso di progetti sottoposti a procedura di VIA, acquisisca, durante la fase istruttoria dello Studio di Incidenza, il "sentito dell'Ente gestore del Sito Natura 2000, se non coincidente con il valutatore medesimo e quello dell'eventuale area protetta nazionale presente (art. 5, comma 7 D.P.R. 357/97 s.m.i.)".

Nel caso in oggetto, considerate la natura, la dimensione e le caratteristiche dell'opera in questione e il tipo e la tempistica di attività previste per la realizzazione dell'opera stessa, la documentazione è stata integrata da uno Studio di incidenza finalizzato alla valutazione delle eventuali interferenze dell'opera con i siti della rete Natura 2000, secondo quanto richiesto dall'Articolo 6, comma 3, della Direttiva Habitat, estendendo lo studio a quei siti che, ancorché esterni all'«area di sito» del progetto, possono essere situati nell'«area vasta» dello stesso.

Preso atto che nell'area di progetto non sono presenti siti della rete Natura 2000, nell'«area vasta», indicata dalla Commissione VIA al punto 5 della richiesta di integrazioni "Biodiversità", ricadono le seguenti ZSC terrestri: IT1331615 "Monte Gazzo" e IT1331606 "Torre Quezzi".

A tal proposito, la legge regionale 10 luglio 2009, n. 28 recante "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità" indica per le suddette ZSC la Città Metropolitana di Genova quale Ente gestore.

La medesima legge regionale, all'art. 9 comma 1 lett b), individua la Regione quale autorità competente all'effettuazione della valutazione d'incidenza su piani, progetti e interventi soggetti a valutazione di impatto ambientale (VIA) di cui alla Parte II, Titolo III, del d.lgs. 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni; consegue pertanto che, nell'ambito del procedimento di VIA nazionale di cui trattasi, si ritiene coerente con il dettato normativo l'intervento della Regione nella formazione della valutazione di incidenza, ferma restando la possibilità, per l'Ente gestore, di intervenire nella fase di consultazione.

Considerata la collocazione dell'area di progetto rispetto ai siti Natura 2000 nell'«area vasta» sopra indicati, distanti entrambe oltre 3 km dalle aree di intervento, si ritiene che le attività di progetto, sia relativamente alla fase di cantiere che di esercizio, non comportino interferenze rispetto allo stato di conservazione di habitat e specie dei suddetti siti, in quanto le unità ecosistemiche tutelate da questi sono separate da un punto di vista ecologico, oltre che geografico, dal settore del bacino portuale in cui si inserisce il progetto, a causa dello sviluppo del tessuto urbano che si interpone tra di essi, configurando una marcata divisione territoriale ed ecosistemica.

Si evidenzia inoltre che non sono presenti elementi riferibili alla Rete Ecologica Regionale (RER) con funzione di connessione ecologica tra le aree interessate dal progetto e i siti Natura 2000 dell'area vasta.

Per quanto riguarda l'integrazione del P.M.A. ornitologico/chiropterologico ante e post operam, questa appare in generale coerente, ma si rileva che, per quanto riguarda l'avifauna migratoria, il visual census dovrà coprire anche le ore prima dell'alba e serali per rilevare, almeno parzialmente, il contingente delle specie che compiono movimenti migratori notturni.

A tal proposito si rappresenta che, con gli elementi attualmente disponibili, non è possibile effettuare una compiuta valutazione dei potenziali impatti degli aerogeneratori; si ritiene necessaria l'effettuazione di un piano di monitoraggio per l'ornitofauna *ante operam*, sui cui esiti occorrerà basare le decisioni progettuali inerenti l'eventuale articolazione del parco eolico.

2) Habitat Marini

Nell'ambito della documentazione esaminata rileviamo che è stata proposta, quale misura di mitigazione, l'eventuale trapianto di *Cymodocea nodosa*. A tal proposito, riteniamo che per la realizzazione di tale misura debba essere adeguatamente valutata la fattibilità tecnico-economica ed operativa alla luce delle seguenti considerazioni:

- la difficoltà intrinseca nel porre in correlazione lo stato delle praterie a *Cymodocea nodosa* con gli impatti antropici derivanti dalle lavorazioni a progetto dal momento che questa specie, per le sue caratteristiche morfologiche e la strategia di sviluppo, presenta situazioni sfumate e variabili nello spazio e una elevata variabilità temporale essendo caratterizzata da una spiccata stagionalità, con la possibilità di veloci fenomeni di regresso e ricolonizzazione nell'arco di pochi anni;
- le effettive possibilità e successo del reimpianto di *Cymodocea nodosa* dal momento che gli studi e le esperienze attualmente disponibili su questa specie sono limitati rispetto agli studi e alle esperienze che sono stati condotti in relazione alla *Posidonia oceanica* per la quale sono maggiormente consolidate le conoscenze e metodologie di trapianto.

Per quanto sopra esposto, si ritiene opportuno suggerire di valutare, laddove siano previste e necessarie, misure di compensazione che prevedano il trapianto di *Posidonia oceanica* in sostituzione alle misure previste di trapianto di *Cymodocea nodosa*. Tali misure di compensazione potranno essere finalizzate a migliorarne lo stato di conservazione della *Posidonia oceanica* con particolare riferimento all'area di ponente della Z.S.C. "Fondali Boccadasse-Nervi" che risulta attualmente in condizioni peggiori rispetto alle aree situate più a levante.

Si segnala, a titolo collaborativo, che l'elaborato "Allegato A – Allegato al cap. 4.1 – Ecosistema marino: analisi ecologica dello stato di salute" (MI046RPF DAR070A00) presenta un possibile refuso nel paragrafo relativo al Descrittore 10. Nello specifico, è stato indicato che i sedimenti di dragaggio, per i quali AdSP sta eseguendo specifica caratterizzazione ai sensi del DM 173/16 e ss.mm.ii., saranno temporaneamente depositati nel sito di conferimento individuato in corrispondenza del canale di calma dell'aeroporto di Genova. Tale affermazione risulta parzialmente in contrasto con quanto riportato nei restanti elaborati progettuali e con quanto risposto alle specifiche richieste del MITE di cui ai paragrafi 3.2 e 6.1 dell'elaborato "Studio di impatto ambientale: risposta alle richieste di integrazione formulate dal MITE in data 12/01/2022" (MI046RPF DAR07000).

Valutazione di Incidenza (VInCA)

Per quanto riguarda la Valutazione di Incidenza (VInCA) delle eventuali interferenze dell'opera con i siti della rete Natura 2000 presenti nell'Area, il proponente ha presentato, tra gli altri, uno Studio di

Incidenza di livello II (Valutazione appropriata) in linea con quanto previsto dalle “Linee Guida nazionali per la valutazione d’incidenza”, adottate con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019, e recepite dalla Regione Liguria con la d.g.r. n. 211 del 19/03/2021.

I principali target ambientali sono localizzati ad una significativa distanza dal sito di intervento e, nello specifico, a levante e a ponente dell’area oggetto dei lavori di costruzione della nuova diga; sulla base di quanto emerso dallo Studio di Incidenza e facendo riferimento all’istruttoria ambientale riportata nel parere rilasciato da Regione Liguria nell’ambito del sopra citato procedimento di VIA (prot 2021-0126615 del 28/12/2021), si specifica quanto riportato di seguito.

La fascia costiera a ovest della zona di progetto è caratterizzata dalla presenza di *Posidonia oceanica* e formazioni a Coralligeno che si trovano sulla costa prospiciente il Comune di Arenzano e risultano in buona parte comprese all’interno della Zona Speciale di Conservazione con codice IT1332477 “Fondali Arenzano – Punta Ivrea”. Fuori dal perimetro delle Z.S.C. la prima area di interesse per la conservazione è una piccola area di presenza residuale di posidonieto antistante la spiaggia di Vesima, riportata nel Nuovo Atlante degli habitat marini pubblicato dalla Regione. Tali habitat si trovano ad una distanza significativa dal porto di Genova (distanza maggiore di 10 chilometri) e, pertanto, si ritiene che gli stessi siano localizzati al di fuori dell’area di influenza dell’intervento di realizzazione della nuova diga.

La fascia costiera a levante della zona di intervento è anch’essa caratterizzata dalla presenza di praterie di *Posidonia oceanica* e formazioni a Coralligeno, tali biocenosi sono localizzate a distanza di circa 2 chilometri dalle aree oggetto di intervento e per la maggior parte della loro estensione sono comprese all’interno della Z.S.C. con codice IT1332576 “Fondali Boccadasse – Nervi” e, a maggiore distanza, della Z.S.C. “Fondali Nervi – Sori”. I possibili impatti su tali biocenosi sono rappresentati dal seppellimento dovuto ad un eccesso di sedimentazione e, con riferimento ai processi fotosintetici della *Posidonia oceanica*, dall’incremento della torbidità con la possibile riduzione della radiazione luminosa in profondità. In considerazione dei seguenti aspetti:

- la distanza dei target ambientali dall’area di intervento;
- le conclusioni dello studio realizzato dal proponente nell’elaborato intitolato “Analisi modellistiche per la propagazione di torbidità nelle acque marine costiere” dal quale è emerso che gli effetti negativi delle lavorazioni previste per il consolidamento dei fondali, la rimozione dello scanno di imbasamento della diga esistente e il dragaggio, anche se potenzialmente cumulabili tra loro, sono di durata limitata e risultano reversibili nel tempo; inoltre, considerato che gli effetti delle lavorazioni risultano significativi solo a scala locale, è previsto un impatto basso sulle acque marine costiere. Nello specifico, è emerso che le lavorazioni a progetto che riguardano l’attività di consolidamento dei terreni di fondazione e l’attività di rimozione dello scanno di imbasamento della diga attuale inducono la generazione di una nuvola torbida caratterizzata da una concentrazione di solidi sospesi trascurabile o molto limitata rispetto alla torbidità naturale del sito di intervento e la nuvola torbida generata risulta rimanere confinata all’interno dell’area portuale. Relativamente al dragaggio, non oggetto del presente progetto, è emerso che tale attività genera nuvole torbide con concentrazioni stimate di solidi sospesi limitate ed accettabili già a distanza limitata dalle aree di escavo, inoltre, i sedimenti sospesi rimangono sostanzialmente confinati all’interno dell’area portuale, con l’esclusione, nel caso di venti provenienti dal settore di Libeccio, del dragaggio dell’area dell’avamposto. A questo proposito, è stato verificato che l’impiego di una draga meccanica di tipo ambientale è in grado di ridurre

drasticamente la quantità di materiale sospeso durante l'attività di dragaggio riducendo di conseguenza eventuali impatti sulle coste adiacenti; da tale studio è inoltre emerso che la configurazione di progetto della nuova diga non modifica sostanzialmente i flussi della corrente locale e di conseguenza i flussi di trasporto dei sedimenti lungo la costa e verso le aree sensibili.

Per quanto sopra esposto e in considerazione delle attività di monitoraggio previste dal Proponente, riteniamo che gli interventi a progetto non siano in grado di determinare impatti a carico degli habitat marini localizzati ad est dell'area oggetto di intervento sia durante la fase realizzativa sia durante la fase di esercizio; tale ipotetico impatto assume peraltro una rilevanza non particolarmente significativa per gli habitat compresi nella Z.S.C. "Fondali Nervi – Sori" che si trovano ad una distanza considerevole dal porto di Genova (distanza di circa 7 chilometri), e, pertanto, riteniamo che gli stessi siano localizzati al di fuori dell'area di influenza dell'intervento in esame.

La natura dei materiali immersi ai fini della costruzione delle opere strutturali, costituiti da materiale certificato all'origine e materiale litoide di medio-piccola e grande pezzatura derivante dalle demolizioni della diga esistente e successivamente certificato per il riutilizzo, non genererà significativi effetti di intorbidamento e diffusione di materiali fini, come anche emerso dallo studio modellistico realizzato dal Proponente, ferma restando la necessità di eseguire le opportune attività di monitoraggio volte a confermare tale ipotesi. Pertanto, tali materiali risultano compatibili con la tutela degli habitat marini, con particolare riferimento alle formazioni a Coralligeno presenti a levante dell'area di intervento e di *Posidonia oceanica* comprese nella Z.S.C. "Fondali Boccadasse - Nervi".

Relativamente alle attività di monitoraggio previste, riteniamo necessario che sia presentato uno specifico piano di monitoraggio naturalistico e della torbidità nella successiva fase progettuale.

Il monitoraggio naturalistico delle biocenosi a Precoralligeno e Coralligeno presenti nell'area di levante del porto e della *Posidonia oceanica* compresa all'interno della Z.S.C. "Fondali Boccadasse – Nervi" deve essere finalizzato a verificare l'assenza di impatti su tali biocenosi non solo durante la fase di realizzazione della nuova diga ma anche in fase di esercizio. A questo proposito, riteniamo opportuno che al termine dell'intervento sia realizzata una campagna di monitoraggio post-operam e a seguire almeno tre campagne di monitoraggio con cadenza biennale, tali monitoraggi naturalistici dovranno essere realizzati in modo tale da permettere un confronto diacronico con i rilievi effettuati in fase ante-operam e in corso d'opera.

Con particolare riferimento al monitoraggio della torbidità, lo stesso deve essere sviluppato in sinergia con il piano di monitoraggio della torbidità che dovrà essere realizzato nell'ambito del progetto di dragaggio del bacino di Sampierdarena e dell'attuale avamposto, previsto contestualmente alla fase a) di costruzione e non direttamente oggetto del progetto in esame.

In considerazione di quanto sopra esposto e delle attività di monitoraggio previste, riteniamo la documentazione prodotta sufficiente per poter esprimere parere favorevole in merito alla Valutazione di Incidenza per le Zone Speciali di Conservazione con codice IT1332576 "Fondali Boccadasse – Nervi", IT1332575 "Fondali Nervi – Sori" e IT1332477 "Fondali Arenzano – Punta Ivrea", ferme restando le prescrizioni contenute nel parere di Regione Liguria (prot 2021-0126615 del 28/12/2021) e nello specifico, le prescrizioni relative al monitoraggio naturalistico e della torbidità che si riportano di seguito:

- nell'ambito della successiva fase progettuale dovrà essere prodotto un piano di monitoraggio naturalistico che dovrà essere tale da permettere di individuare lo stato delle formazioni a Precoralligeno e Coralligeno localizzate a levante dell'area di intervento e della *Posidonia oceanica* riconducibile alla Z.S.C. con codice IT1332576 "Fondali Boccadasse-

Nervi". Il monitoraggio dovrà essere finalizzato a verificare l'assenza di impatti su tali biocenosi sia durante la fase di realizzazione della nuova diga sia in fase di esercizio. Il monitoraggio dovrà essere realizzato nelle fasi ante-operam, in corso d'opera e post-operam e, successivamente al termine dell'intervento, dovranno essere realizzate almeno tre campagne di monitoraggio con cadenza biennale. Le attività di monitoraggio dovranno essere realizzate in modo tale da permettere un confronto diacronico con i rilievi effettuati in fase ante-operam;

- nell'ambito della successiva fase progettuale dovrà essere prodotto un piano di monitoraggio della torbidità e dei solidi sospesi, tale piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato in sinergia con il piano di monitoraggio della torbidità che sarà realizzato nell'ambito del progetto di dragaggio del bacino di Sampierdarena e dell'attuale avamposto, previsto contestualmente alla fase a) di costruzione e non direttamente oggetto del progetto in esame.

Relativamente ai possibili impatti durante la fase di realizzazione e durante la fase di esercizio, riteniamo che gli interventi a progetto non presentino criticità sotto il profilo degli habitat marini vulnerabili ferma restando la necessità di adottare le previste misure di mitigazione e di verificare gli esiti di tali previsioni con le opportune attività di monitoraggio.

1.5 RUMORE

Analizzate le integrazioni e in particolare i documenti MI046RPF DAR07000 e MI046RPF DAR070L00, si evidenzia che la documentazione presentata non motiva l'assenza di misure fonometriche nel periodo notturno ai fini della caratterizzazione del clima acustico.

Inoltre, si evidenzia che, per quanto riguarda la fase di cantiere, la realizzazione dei cassoni secondo le stime presentate può portare a valori, ancorché non elevati, comunque disturbanti, nei siti collinari, qualora si verificassero in orario notturno.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene opportuno che siano impartite le seguenti condizioni ambientali:

- prima dell'avvio dei lavori, la definizione del clima acustico ante-operam dovrà essere integrata con misure fonometriche in fascia notturna;
- il Piano di Monitoraggio per la fase di cantiere dovrà prevedere dei punti di monitoraggio per la componente rumore in ambiente terrestre (e non solo marino), tenendo conto anche delle possibili ripercussioni sulle zone collinari, la cui collocazione dovrà essere concordata con ARPAL; inoltre dovrà essere previsto un meccanismo di soglie di attenzione e di allarme ed i comportamenti da adottare in caso di superamento delle stesse;

1.6 PAESAGGIO

Sulla base della documentazione fornita si ritiene che l'intervento proposto, nel suo complesso, sia:

- compatibile con il contesto paesaggistico all'interno del quale si colloca in quanto trattandosi di un'opera di difesa a mare, pur di significativa estensione longitudinale, la percezione visiva della stessa risulta sensibilmente attenuata sia dalla collocazione piuttosto distante dalla linea attuale di costa ed ancor più dal centro abitato e sia dal fatto che gran parte della sua altezza risulta svilupparsi al di sotto del pelo libero del mare;
- coerente con le finalità dei vincoli paesaggistici posti a tutela delle aree limitrofe, prevedendo l'impiego di materiale e finiture nelle parti esterne a vista adeguate sia al contesto nel quale si colloca che alla natura dell'intervento stesso;

CONCLUSIONI

Preso atto delle integrazioni presentate dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, in considerazione di quanto emerso nell'ambito della presente attività istruttoria e nel precedente parere di Regione Liguria (prot 2021- 0126615 del 28/12/2021) si ritiene che, ad eccezione della previsione di installazione di aereogeneratori sulla diga foranea, la documentazione prodotta sia sufficiente per poter esprimere parere favorevole in merito all'intervento in esame nel rispetto delle condizioni ambientali di seguito riportate:

Matrice aria: nel PMA dovranno essere previsti almeno 2 punti di monitoraggio nelle aree di ricaduta degli inquinanti, sia ad ovest che ad est, ubicati nell'abitato, la cui collocazione a microscala dovrà essere concordata con ARPAL; si dovrà tenere conto delle valutazioni stagionali; dovrà essere previsto un meccanismo di soglie di attenzione e di allarme ed i comportamenti da adottare in caso di superamento delle stesse.

Matrice acqua e habitat marini:

- in assenza di adeguate motivazioni, la risoluzione dell'interferenza con la condotta di scarico gestita da IRETI S.p.A., dovrà prevedere il posizionamento del diffusore oltre la nuova diga;
- nell'ambito della successiva fase progettuale dovrà essere prodotto un piano di monitoraggio naturalistico che dovrà essere tale da permettere di individuare lo stato delle formazioni a Precoralligno e Coralligeno localizzate a levante dell'area di intervento e della *Posidonia oceanica* riconducibile alla Z.S.C. con codice IT1332576 "Fondali Boccadasse-Nervi". Il monitoraggio dovrà essere finalizzato a verificare l'assenza di impatti su tali biocenosi sia durante la fase di realizzazione della nuova diga sia in fase di esercizio. Il monitoraggio dovrà essere realizzato nelle fasi ante-operam, in corso d'opera e post-operam e, successivamente al termine dell'intervento, dovranno realizzate almeno tre campagne di monitoraggio con cadenza biennale. Le attività di monitoraggio dovranno essere realizzate in modo tale da permettere un confronto diacronico con i rilievi effettuati in fase ante-operam;
- nell'ambito della successiva fase progettuale dovrà essere prodotto un piano di monitoraggio della torbidità e dei solidi sospesi, tale piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato in sinergia con il piano di monitoraggio della torbidità che sarà realizzato nell'ambito del progetto di dragaggio del bacino di Sampierdarena e dell'attuale avamposto, previsto contestualmente alla fase a) di costruzione e non direttamente oggetto del progetto in esame;
- nell'ambito della successiva fase progettuale dovrà essere prodotto uno specifico piano di monitoraggio acustico (rumore e presenza dei Mammiferi Marini) e visivo (presenza dei Mammiferi e Rettili Marini) finalizzato alla tutela dei mammiferi e dei rettili marini;
- nell'ambito della successiva fase progettuale dovrà essere prodotto un piano di monitoraggio morfo-sedimentologico finalizzato ad individuare l'evoluzione della linea di costa nel tratto di litorale compreso tra Punta Vagno e la foce del Bisagno, conforme a quanto previsto dalla d.g.r. 1793/2005.
- Si suggerisce inoltre di valutare, laddove siano previste e necessarie, misure di compensazione che prevedano il trapianto di *Posidonia oceanica* in sostituzione alle misure previste di trapianto di *Cymodocea nodosa*

Matrice rumore:

- prima dell'avvio dei lavori, la definizione del clima acustico ante-operam dovrà essere integrata con misure fonometriche in fascia notturna;
- il Piano di Monitoraggio per la fase di cantiere dovrà prevedere dei punti di monitoraggio per la componente rumore in ambiente terrestre (e non solo marino), tenendo conto anche delle possibili ripercussioni sulle zone collinari, la cui collocazione dovrà essere concordata con ARPAL; inoltre dovrà essere previsto un meccanismo di soglie di attenzione e di allarme ed i comportamenti da adottare in caso di superamento delle stesse;

Per quanto riguarda la previsione di aereogeneratori collocati sulla nuova diga foranea è emerso che al momento non è possibile effettuare una compiuta valutazione rispetto ai potenziali impatti sulla matrice biodiversità, in quanto si ritiene necessaria l'effettuazione di un piano di monitoraggio per l'ornitofauna *ante operam*, sui cui esiti basare le decisioni progettuali inerenti l'eventuale articolazione di tale intervento.

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti e si porgono distinti saluti.

DIRETTORE GENERALE
(Dott.ssa Cecilia Brescianini)

