



Ministero della transizione Ecologica

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

Parere n. 444 del 7 marzo 2022

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p style="text-align: center;">Porto di Genova. Waterfront di Levante: canaletto e canale principale. Decreto VIA n. 163 del 29/04/2021. Verifica di ottemperanza condizioni ambientali A) 2, 3.</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP 7834</p>
Proponente	<p style="text-align: center;">Comune di Genova</p>

La Sottocommissione VIA

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 (d'ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020;

PREMESSO che:

- il Comune di Genova con nota prot. n. 10702 del 12/01/2022 ha presentato, ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. n. 152/2006, domanda per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali di cui alla lettera A) nn. 2 e 3 impartite con il Decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 163 del 29/04/2021 relativo al progetto del Porto di Genova "*Waterfront di Levante: canaletto e canale principale*";
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. 5114/MiTE in data 18/01/2022;
- la Divisione con nota prot. n. 7217/MiTE del 21/01/2022, acquisita dalla Commissione al prot. n. 286/CTVA del 21/01/2022, ha disposto l'avvio dell'istruttoria tecnica, comunicando che la documentazione relativa al procedimento è a disposizione del pubblico ed è consultabile sul portale delle valutazioni ambientali;
- con la stessa nota la Divisione ha comunicato di restare in attesa del contributo da parte dell'ARPA Liguria, quale ente coinvolto nelle verifiche di ottemperanza alle condizioni ambientali in argomento, al fine di concludere il procedimento nei tempi stabiliti dall'art. 28 del D. Lgs. n. 152/2006;

RILEVATO che:

- in allegato alla citata domanda il Proponente ha trasmesso il "Piano di Monitoraggio Ambientale Waterfront di Levante: realizzazione Canaletto e Canale principale" presso l'Area Fiera del Mare di Genova, datato 20/12/2021, con il quale si è inteso recepire le prescrizioni contenute nel parere n. 38 del 21/12/2020 elaborato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA, a cui rinvia il decreto VIA n. 163 del 29/04/2021, tenendo conto delle richieste contenute nella valutazione preliminare della prima bozza di

PMA effettuata dall'ARPA Liguria e trasmessa con nota ARPAL Registro ufficiale U.0027838 del 24/09/2021;

- l'ARPA Liguria, con nota n. 4955 del 22/02/2022, acquisita al prot. CTVA/985 del 22/02/2022, ha comunicato il proprio riscontro espresso con riferimento alla documentazione presentata dal Proponente;
- il presente parere ha per oggetto l'esame della sopra citata documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alla prescrizione A), nn. 2 e 3 di competenza del Ministero della Transizione Ecologica, così come disposto dalla Divisione con la nota prot. n. 7217 del 21/01/2022;

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 E VALUTATO che per quanto riguarda la prescrizione n. 2:

- il contenuto della prescrizione n. 2 era il seguente:

“Il Proponente, tenendo conto di quanto già proposto nello SIA e delle considerazioni e indicazioni emerse nella fase istruttoria di VIA, dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) secondo le “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)”, predisposte dall'ISPRA e i “Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia” (2016), predisposti da ISPRA su affidamento del MATTM. Fatta salva l'osservanza di quanto previsto dalle suddette linee guida, i contenuti del PMA e le modalità di svolgimento delle attività collegate (definizione in dettaglio delle componenti ambientali interessate, parametri da analizzare, stazioni di misura, modalità e frequenze di prelievo o misurazione, frequenza e modalità di redazione e trasmissione dei report periodici, ecc.) dovranno essere definiti dal proponente in accordo con l'ARPA Liguria. Il Proponente, sulla base del PMA approvato dal MATTM, dovrà procedere con i monitoraggi e dovrà fornire gli esiti degli stessi al fine della verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione e della necessità o meno di implementazione delle azioni di monitoraggio. Il Piano di monitoraggio dovrà includere tutti gli indicatori della Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino – MSFD (Direttiva 2008/56/CE) e tenere debito conto della qualità dell'ambiente marino e dei potenziali impatti sulle comunità limitrofe e sulla ZSC. Il Piano di monitoraggio dovrà prevedere anche uno studio dei flussi di traffico veicolare (suddiviso in leggero e pesante) sulle strade limitrofe all'area di progetto e interessate dal traffico indotto sia in fase di cantiere sia di esercizio”.

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: progettazione esecutiva; come ente coinvolto risulta ARPA Liguria;
- il Piano di Monitoraggio presentato dal Proponente, aggiornato a seguito delle richieste contenute nella sopra citata nota ARPAL del 24/09/2021, è stato redatto secondo le “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere

soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)”, seguendo le seguenti fasi progettuali: analisi del documento di riferimento e pianificazione delle attività di progettazione; definizione del quadro informativo esistente; identificazione dei riferimenti normativi vigenti e dei riferimenti bibliografici; scelta delle componenti ambientali; scelta delle aree da monitorare; strutturazione delle informazioni; programmazione delle attività. Il documento, in particolare, illustra i criteri metodologici adottati per la redazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, con riferimento specifico ai seguenti aspetti: obiettivi generali, requisiti, approccio metodologico, articolazione temporale (*ante operam*, in corso d’opera e *post operam*), modalità di attuazione, modalità di gestione delle variazioni, struttura della rete di monitoraggio, modalità di esecuzione dei rilievi, individuazione delle aree sensibili e ricettori, localizzazione e tipologia delle postazioni di misura, tempi e frequenze, componenti ambientali oggetto di monitoraggio;

- le componenti ambientali potenzialmente interferite dal progetto e quindi oggetto del monitoraggio sono le seguenti: atmosfera; rumore; acque marine; acque sotterranee; mobilità e traffico. Lo studio condotto dal Proponente **non** ha rilevato potenziali interferenze rispetto ai comparti faunistico, vegetazionale e di rete ecologica tali da richiedere la necessità di proporre attività di monitoraggio. In relazione al monitoraggio di rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini, il Proponente rileva che l’intervento in oggetto è localizzato all’interno del bacino portuale e lo sviluppo del canale è molto limitato. Gli interventi risultano, inoltre, notevolmente distanti dalla ZSC Fondali Boccadasse-Nervi (dove è segnalata la presenza di *Tursiops truncatus*). Gli altri mammiferi e grandi invertebrati marini dei quali si riscontra una presenza nel Mar Ligure sono la Balenottera comune, la Balenottera minore e la Stenella striata, che però sono specie prettamente pelagiche (prof. > 2.000 m). Il Proponente ritiene che non vi siano lavorazioni durante la fase di cantiere che possano creare disturbo a tali specie e pertanto non è stata considerata nel PMA questa tipologia di monitoraggio;
- è escluso dal PMA anche il monitoraggio dell’amianto aerodisperso. Tale scelta è condivisa da ARPA Liguria che, nella sua nota del 24/09/2021, ribadisce fin d’ora che “*eventuali successive evidenze analitiche potrebbero determinare la necessità di reintrodurre tale parametro tra quelli considerati nel monitoraggio in CO*”. Per il momento, l’esclusione dal PMA del monitoraggio del parametro fibre aerodisperse è motivata, secondo ARPAL, dal fatto che sia l’attività di cantiere non prevede demolizioni di manufatti contenenti amianto (ciò che ha indotto a non prevederne la valutazione in ambito componente atmosfera in sede di Studio d’Impatto Ambientale), sia le evidenze analitiche successive ai campionamenti di terre e rocce da scavo degli strati superficiali movimentati fino a oggi non hanno mai fatto emergere la presenza di amianto;
- per quanto riguarda i criteri di restituzione dei dati di monitoraggio relativi alle diverse componenti ambientali, rilevati attraverso la compilazione di schede di rilievo in formato *check-list*, contenenti le informazioni relative al contesto territoriale (caratteristiche morfologiche, distribuzione dell’edificato, sua tipologia, ecc.), alle condizioni al contorno (situazione meteo-climatica, infrastrutture presenti, impianti industriali, attività artigianali, ecc.), all’esatta localizzazione del punto di rilevamento, al dettaglio dei valori numerici delle grandezze oggetto di misurazione, con i parametri necessari per ciascuna componente d’interesse e la restituzione fotografica e cartografica della campagna di misura, saranno prodotti rapporti periodici al termine di ciascuna ogni campagna di monitoraggio nelle diverse fasi del monitoraggio. Tali rapporti, oltre ai valori numerici dei parametri misurati, conterranno una descrizione sintetica dello stato della componente monitorata, delle sorgenti di inquinamento eventualmente presenti nella fase di attività in esame, oltre a una descrizione delle attività di cantiere svolte e/o in corso. Nell’ambito dei suddetti rapporti,

sarà inoltre riportato il confronto tra le misure e i valori di norma e, di conseguenza, saranno individuati gli eventuali punti critici. Per alcuni degli ambiti oggetto del monitoraggio saranno definite delle soglie di attenzione o di intervento. Il superamento di tali soglie da parte di uno o più dei parametri monitorati determinerà l'attivazione di apposite procedure finalizzate a ricondurre gli stessi parametri a valori accettabili. In caso di superamento di tali soglie il soggetto titolare dell'attività di monitoraggio provvederà a darne immediata comunicazione agli enti interessati. Oltre a questi rapporti sarà predisposta una relazione finale al termine di ogni fase di monitoraggio;

- il PMA riporta una sintesi descrittiva del progetto e degli interventi previsti, dell'inquadramento dell'area interessata dai lavori, anche dal punto di vista urbanistico, nonché delle attività di cantierizzazione. Per tale ultimo aspetto, sono richiamati dal Proponente i criteri per l'approvvigionamento del cantiere, le aree da utilizzare per lo stoccaggio dei materiali, la suddivisione del progetto in 4 lotti, di cui uno suddiviso ulteriormente in 2 sottolotti, corrispondenti a due successive fasi realizzative;
- per ciò che concerne la componente **Atmosfera (Qualità dell'aria)**, il Proponente afferma di aver tenuto conto delle indicazioni contenute nelle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (D. Lgs. 152/2006; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici specifici per componente/fattore ambientale: Atmosfera (Capitolo 6.1)" Rev.1 del 16/06/2014, predisposte da ISPRA. Dopo aver richiamato i riferimenti normativi, compresi quelli che fissano i valori limite vigenti per la qualità dell'aria, sono riportate le differenti zonizzazioni del territorio regionale (il progetto rientra nella zonizzazione denominata Zona IT0711, Agglomerato di Genova). La sintesi dello stato della qualità dell'aria è riportata sulla base dei dati delle centraline della rete regionale di qualità dell'aria e di quanto esposto nello Studio di Impatto Ambientale del progetto. Si è fatto inoltre riferimento alla relazione "Valutazione annuale della qualità dell'aria – anni di monitoraggio – 2020" redatta a cura di Regione Liguria e ARPAL, così come richiesto nella sua nota prot. 27838 del 24/09/2021. Per l'analisi della qualità dell'aria del territorio, sono state esaminate 4 centraline localizzate nelle vicinanze del progetto in oggetto di studio, posizionato nell'area della Fiera del Mare. Sono riportati gli andamenti dei principali inquinanti relativi all'anno 2020 misurati dalle centraline di monitoraggio prese in considerazione (dati estratti dalla relazione "Valutazione annuale della qualità dell'aria – anni di monitoraggio – 2020" redatta a cura di Regione Liguria e ARPAL): biossido di azoto, polveri sottili PM₁₀, particolato atmosferico PM_{2.5}, monossido di carbonio, benzene, benzo(a)pirene, metalli (piombo, arsenico, cadmio e nichel). Il PMA conferma la postazione di monitoraggio denominata "ATM-1", di cui è fornita una collocazione su mappa, così come richiesto dalla sopracitata nota ARPAL del 24/09/2021. Sono individuati, tuttavia, a valle delle osservazioni di ARPAL, altri due punti di monitoraggio, in sostituzione di quanto preliminarmente individuato, denominati "ATM-1 P1 – Villa Croce" e "ATM-2 P2 – Palazzina ex Q8 di Viale Brigate Partigiane". Il PMA dettaglia poi le modalità di monitoraggio (per ciascuna fase *ante operam*, in corso d'opera e *post operam*), i parametri oggetto di rilevamento (biossido di azoto, polveri sottili e parametri meteorologici), le metodiche e la strumentazione di monitoraggio, l'articolazione temporale delle campagne di monitoraggio distinte nelle tre fasi, le azioni da intraprendere in caso di superamento dei valori soglia, i criteri di elaborazione e restituzione dei dati. Nella sua ultima nota prot. 4955 del 22/02/2022, l'ARPAL valuta adeguata la documentazione presentata al riguardo dal Proponente, anche rispetto a quanto richiesto nella sua precedente nota;
- per quanto riguarda specificamente la richiesta che il Piano di monitoraggio debba prevedere anche uno **studio dei flussi di traffico veicolare** (suddiviso in leggero e pesante) sulle strade limitrofe all'area di progetto e interessate dal traffico indotto in fase sia di cantiere sia

di esercizio, il Proponente ha inserito nel PMA la pianificazione dei trasporti, elaborata sulla base dei volumi di traffico, definiti e distinti rispetto alle differenti fasi esecutive, quantificati in relazione alla stima dei materiali generati dalla realizzazione delle opere di progetto. I mezzi considerati sono veicoli autoarticolati da 4 assi con una capacità pari a un volume di 18 m³. Il maggior numero di mezzi che gravano sulla rete stradale e, quindi, sull'ambiente esterno alle aree di lavoro, sono quelli destinati ai movimenti di materiale di scavo durante il primo mese di cantiere, ed equivalgono a 88 veicoli/giorno (corrispondenti a 11 veicoli/ora, se si ipotizza un profilo piatto di movimentazione nelle 8 ore di apertura del cantiere) diretti alla discarica Costa Green. Nel corso dell'ultimo mese di cantiere sono previsti circa 69 veicoli/giorno (corrispondenti a 9 veicoli/ora, se si ipotizza un profilo piatto di movimentazione nelle 8 ore di apertura del cantiere) diretti alla discarica Grandi Scavi. Dopo aver individuato le cave e discariche di destinazione dei materiali, si è effettuato lo studio dei percorsi stradali dei mezzi di cantiere, nonché delle modalità temporali di spostamento e la relativa frequenza dei mezzi stessi, sulla base del processo di cantierizzazione, dell'attenta valutazione dei fabbisogni generati da ogni singola fase operativa e delle caratteristiche della viabilità locale e del tessuto urbano attraversato. Quindi, si è valutato l'impatto dei mezzi pesanti di cantiere sulla viabilità esistente, attraverso l'impiego di un modello di macro-simulazione statica multimodale di trasporto della città metropolitana di Genova. Lo studio riporta i flussogrammi relativi all'area di progetto, nonché i diagrammi volume/capacità (V/C) che rappresentano i valori di congestione della rete stradale per l'ora di picco del mattino, considerata essere la più gravosa in termini di traffico sulla rete viabilistica urbana. Procedendo in maniera cautelativa e considerando un valore pari a circa 10 mezzi pesanti aggiuntivi l'ora, il Proponente considera ragionevole assumere che tale valore su una viabilità urbana non rappresenti un elemento di criticità trasportistica. In relazione alle aree da monitorare, sono state individuate due postazioni di monitoraggio per il conteggio dei transiti per valutare eventuali variazioni della densità di traffico, in fase sia di cantiere sia di esercizio. Nello specifico, la postazione TRA-1 è stata posizionata su via dei Pescatori in prossimità dell'ingresso/uscita della viabilità di cantiere sul lato ovest, mentre la postazione TRA-2 è ubicata su strada Aldo Moro nei pressi della viabilità percorsa dai mezzi di cantiere sul lato est. Sono state poi fornite nel PMA ragguagli sulle metodiche e sulla strumentazione del monitoraggio, circa l'articolazione temporale delle attività stesse di monitoraggio (*ante operam*, in corso d'opera e *post operam*) e in merito ai valori soglia/riferimento (fissati di concerto con ARPA Liguria) per i parametri di interesse con le azioni correttive da intraprendere in caso di superamento. Tutti i dati relativi al monitoraggio ambientale di tale componente rilevati nel corso delle campagne di monitoraggio saranno raccolti ed elaborati in apposite schede di misura e in relazioni o rapporti scritti, distinti per fasi. Il PMA fornisce indicazioni anche circa la struttura operativa dedicata all'esecuzione del monitoraggio, con l'individuazione delle figure e dei gruppi/team responsabili;

- per le componenti rumore, acque marine e acque sotterranee, la loro trattazione è considerata con riferimento alla condizione ambientale n. 3, di seguito trattata;

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la prescrizione n. 3:

- il contenuto della prescrizione n. 3 era il seguente:

“Il Piano di monitoraggio ambientale dovrà tenere debito conto delle componenti marine (acque e sedimenti) e prevedere, durante la fase di cantiere, misure in continuo per misure di torbidità e ossigeno, operando con tecnica di feedback monitoring che prevede la sospensione delle attività quando i livelli di ossigeno disciolto scendono sotto i 2 mgO₂ L-1

o livelli critici di trasparenza (le cui soglie saranno definite nel piano di monitoraggio predisposto con l'ARPA Liguria). Habitat e biocenosi marine: il monitoraggio dovrà essere effettuato da biologi marini esperti secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo scrupolosamente le linee guida ISPRA e le metodologie standard previste dalla MSFD; dovrà essere condotta una caratterizzazione Video HD in tutta l'area di interesse fino a un raggio di 100 m dal limite dell'area interessata dai lavori. Monitoraggio ambientale (acqua e sedimenti marini) deve essere previsto in modalità intensiva su tutte le componenti di interesse: colonna d'acqua, bentos e sedimenti (inclusi livelli di contaminanti previsti per piano caratterizzazione D. Lgs. n. 152/2006 parte IV e Titolo V e ai sensi del DM 15/07/2016 n. 172). Il monitoraggio dovrà essere avviato prima dell'inizio dei lavori, proseguire per la durata di attività dell'opera e terminare 12 mesi dopo il termine dei lavori. In particolare, il monitoraggio dovrà tener conto anche dell'impatto del rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini. A tal fine dovrebbe prevedere il supporto di Marine Mammal Observer (MMO) per eventuale sospensione temporanea dei lavori in caso di presenza di specie di interesse in prossimità dell'area del cantiere.

I dati acquisiti durante tutte le attività di cantiere dovranno essere archiviati e messi a disposizione alle autorità di controllo, unitamente a un verbale delle attività svolte e delle eventuali sospensioni dei lavori. Il Proponente, sulla base del PMA approvato dal MATTM, dovrà procedere con i monitoraggi e dovrà fornire gli esiti degli stessi al fine della verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione e della necessità o meno di implementazione delle azioni di monitoraggio. Il Proponente dovrà altresì predisporre in fase di progettazione un sistema atto a mantenere la circolazione dell'acqua nel sistema del canale interno non solo durante le attività del cantiere ma anche in condizioni di esercizio al fine di prevenire la deossigenazione delle acque e fenomeni di stagnazione e putrescenza che avrebbero effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana”;

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: progettazione esecutiva, allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera, esercizio dell'opera nell'assetto funzionale; come ente coinvolto risulta ARPA Liguria;
- per quanto riguarda il **monitoraggio della componente marina (acque e sedimenti)**, il PMA è strutturato nel modo conforme alla Linee Guida sopra richiamate: obiettivi del monitoraggio, riferimenti normativi vigenti, studi e indagini preliminari (con richiamo delle aree di interesse naturalistico presenti nell'area vasta e con l'inquadramento delle acque marine costiere), individuazione delle aree da monitorare, definizione delle metodiche e strumentazione di monitoraggio, articolazione temporale delle attività di monitoraggio, valori soglia e azioni da intraprendere in caso di loro superamento, criteri di elaborazione e restituzione dei dati. Di seguito sono riportate le osservazioni e richieste avanzate nella valutazione effettuata dall'ARPA Liguria del 24/09/2021 sulla prima bozza del PMA e le valutazioni che la stessa ARPA Liguria con la nota del 22/02/2022 ha effettuato sulla versione di PMA consegnata dal Proponente e oggetto della procedura di verifica di ottemperanza:

➤ **Indicatori strategia marina.**

L'ARPAL aveva rilevato che nel PMA, come già come già evidenziato da Regione Liguria, “per quanto riguarda gli aspetti ambientali connessi con la qualità della risorsa idrica e con la tutela degli habitat marini non si ravvisano particolari criticità” connesse all'intervento e pertanto, “si ritiene accettabile la scelta degli indicatori di interesse operata dal proponente”. Visto quanto sopra, l'ARPAL aveva richiesto “di armonizzare i profili analitici proposti per acque e sedimenti con quelli applicati

nell'ambito delle attività di monitoraggio istituzionali precisando altresì le metodiche analitiche utilizzate, al fine di permettere un confronto con i dati storici rilevati nelle stazioni limitrofe all'area di intervento". A tale richiesta, il Proponente ha specificato che sarà dato riscontro in fase di progettazione esecutiva, una volta acquisite le informazioni da ARPAL (cap. 7.5 – Metodiche e strumentazione di monitoraggio, p. 95);

➤ **Stazioni di misura**

L'ARPAL aveva rilevato che "al paragrafo 7.4 del PMA viene individuata, in riferimento alle risultanze del SIA, un'unica stazione di misura, denominata STmar-1; in base a quanto riportato la stessa potrà essere oggetto di eventuali affinamenti a seguito di eventuali indicazioni da parte di ARPA Liguria. Il punto individuato, come si desume dalla cartografia in allegato 1, è posizionato in zona prossima all'area di cantiere ma dal lato opposto rispetto al canaletto". Pertanto, l'ARPAL aveva chiesto "se tale posizione sia legata a motivi logistico operativi e se si sia valutata la possibilità di posizionarla dal lato opposto dell'imboccatura". Inoltre, l'ARPAL aveva sottolineato "che il posizionamento nelle strette vicinanze del cantiere permette da un lato di monitorare parametri direttamente alterabili dalle operazioni di campo ma potrebbe dare risultati fuorvianti per parametri quali la trasparenza/torbidità il cui monitoraggio avrebbe più senso nelle vicinanze della bocca portuale quale punto di controllo di eventuali uscite di plume di torbida verso il mare aperto. Così come richiamato nella condizione ambientale n. 2 infatti, la prescrizione ha come oggetto principale la tutela dagli impatti sulla vicina ZSC (Fondali Boccadasse-Nervi)". In merito a tali richieste, l'ARPAL valuta che "è stato dato seguito come auspicato", nell'ambito del cap. 7.4 del PMA presentato dal Proponente, in merito all'individuazione delle aree da monitorare (p. 88 e Planimetria presentata in Allegato 1). Infatti, il Proponente scrive che "è stata modificata l'ubicazione del punto di monitoraggio, spostandolo nelle vicinanze della bocca portuale, al fine di controllare eventuali uscite di plume di torbida verso il mare aperto. La localizzazione di dettaglio del punto di monitoraggio individuato potrà essere oggetto di ulteriori eventuali affinamenti a seguito di indicazioni da parte di ARPA Liguria".

➤ **Misure in continuo di torbidità e ossigeno**

In merito alle misure in continuo da effettuarsi in fase di monitoraggio in corso d'opera, in attesa di concordare il punto/i punti di posizionamento della sonda, l'ARPAL aveva richiesto "di precisare la profondità alla quale verranno posizionati i sensori e le procedure di calibrazione/pulizia/manutenzione degli stessi". A seguito delle modifiche introdotte dal Proponente nel PMA, l'ARPAL osserva che si è provveduto a specificare "che i sensori saranno posizionati ad una profondità di - 4,5 m e sono state meglio esplicitate le procedure come richiesto"; i sensori "saranno calibrati in laboratorio con specifiche soluzioni campione prima dell'installazione secondo le indicazioni fornite dal produttore delle attrezzature" (Cap. 7.5 – Metodiche e strumentazione di monitoraggio, pp. 96-97). L'ARPAL "consiglia di aumentare la frequenza di verifica ed eventuale pulizia dei sensori, portandola a settimanale", in quanto è esperienza dell'ARPAL stessa "che la crescita di fouling nell'area del porto di Genova sia molto significativa".

➤ **Habitat e biocenosi marine**

L'ARPAL aveva richiesto di *“avere la definizione su mappa dell'area di indagine prevista per i rilievi ROV”*. Il Proponente ha fornito l'ubicazione di tali aree (Cap. 7.5 – Metodiche e strumentazioni di monitoraggio, p. 96 e Planimetria in allegato 1), aggiungendo che *“eventuali affinamenti potranno essere valutati con ARPAL prima dell'inizio delle attività di monitoraggio”*. L'ARPAL, nella sua nota del 22/02/2022, ritiene, a tale riguardo, *“che si debba prevedere un'ulteriore area d'indagine posizionata in corrispondenza del canale di accesso lato Sud fronte Padiglione Jean Nouvel. Si specifica, inoltre, che per ottenere una caratterizzazione video poco interferita dai fenomeni di risospensione dovuti alla natura del fondale, il ROV debba essere utilizzato realizzando, laddove possibile, transetti verticali lungo i muri sommersi delle banchine”*.

➤ **Livelli critici di trasparenza**

L'ARPAL aveva condiviso l'impostazione proposta dal Proponente nel PMA *“di considerare il parametro torbidità anziché trasparenza per la definizione dei valori soglia da stabilire per la fase di monitoraggio in corso d'opera. Risulta a tal riguardo coerente l'applicazione di quanto previsto dal DM 173/16 che prevede, nell'allegato tecnico, che: ‘Nella fase ‘ante operam’ occorre individuare un valore di riferimento relativo alla torbidità e/o concentrazione dei solidi sospesi nella colonna d'acqua, corrispondente al 90° percentile del set di misure sufficientemente ampio da risultare rappresentativo della variabilità dell'area, qualora non sia desumibile da letteratura o da indagini pregresse, o diversamente stabilito dal Piano di monitoraggio che deve anche prevedere le opportune misure da intraprendere in caso di difformità”*. Alla luce del testo normativo sopra riportato, dato atto che è prevista un'unica campagna di misura in fase ante operam, l'ARPAL richiedeva *“di dettagliare in modo specifico il dataset che si intende utilizzare per la definizione del valore di 90° percentile in modo tale da ottenere un dato con una consistenza statistica significativa; qualora quest'ultima non fosse chiaramente definibile si potrebbe rendere necessario prevedere ulteriori campagne di monitoraggio ante operam”*. Il Proponente ha provveduto a specificare *“che in fase di sviluppo del PMA del Progetto Esecutivo saranno acquisiti da ARPAL i dati pregressi rilevati nell'area di interesse, che andranno a costituire, unitamente ai dati rilevati nel corso della fase AO, il set di dati per la definizione del valore di 90° percentile, in modo tale da ottenere un dato con una consistenza statistica significativa”* (Cap. 7.7 – Valori soglia e azioni da intraprendere in caso di superamento, p. 98). A tale riguardo, l'ARPAL rappresenta che, nell'ambito della propria attività istituzionale, non effettua, di norma, rilevamenti di torbidità in ambito portuale e, pertanto, *“si reindirizza il Proponente al reperimento dei dati, integrativi alle risultanze della campagna di monitoraggio ante operam e da presentare nel progetto esecutivo, presso l'Autorità di Sistema Portuale o nelle banche dati create ed implementate in occasione di precedenti operazioni di dragaggi (ad esempio “Maciste” dell'Università di Genova)”*.

➤ **Feedback monitoring**

L'ARPAL aveva richiesto *“di fornire una procedura dettagliata circa le azioni che verranno intraprese a valle del superamento dei limiti di torbidità (da definire di concerto) e di ossigeno disciolto (2 mg/l come da parere n. 38 del CTVIA)”*. Premesso che il succitato parere prevede la sospensione dei lavori in caso di supero, l'ARPAL aveva osservato che *“dall'analisi di quanto trasmesso si evince unicamente che il dato dell'eventuale supero verrebbe comunicato entro 24 ore. Visto che i sistemi di acquisizione di tali dati possono permettere l'ottenimento dei valori in tempo reale, si invita a definire una procedura che possa permettere di impostare allarmi al*

superamento dei valori limite definiti onde poter provvedere ad interventi immediati sulle attività in essere". In merito a tali richieste, il Proponente ha individuato un sistema di raccolta dati in continuo, con trasmissione a un centro di controllo con invio di allarmi autogenerati in caso di superamento dei valori soglia. Le procedure saranno dettagliate in fase di progettazione esecutiva (Cap. 7.5 – Metodiche e strumentazione di monitoraggio, p. 97). L'ARPAL, "in attesa di prendere visione delle procedure specifiche, ritiene di condividere tale approccio";

- per quanto riguarda il **monitoraggio delle Acque sotterranee**, sempre strutturato nel modo conforme alla Linee Guida sopra richiamate, l'ARPAL nella sua nota del 24/09/2021 aveva ritenuto "condivisibile monitorare i piezometri esistenti denominati PZ-10, PZ-11, PZ-22, PZ-23, PZ-26, PZ-27 (realizzati nell'ambito del procedimento di bonifica ai sensi dell'art.242 del D. Lgs. 152/06) per i parametri e frequenze indicati al paragrafo 8.5 e 8.6 del PMA. I risultati delle analisi chimico-fisiche dovranno essere confrontati con i limiti di riferimento per le acque sotterranee di cui alla Tabella 2 Allegato 1 Parte IV Titolo V del D Lgs. 152/06 e s.m.i. e/o delle CSR definite nell'ambito della procedura di bonifica ambientale attivata sull'area. Si ricorda che dovrà essere garantita la costante funzionalità dei piezometri di monitoraggio e dovrà esserne comunicata l'eventuale rimozione e successivo spostamento". Nel confermare tale giudizio di condivisione circa il monitoraggio dei piezometri esistenti, realizzati nell'ambito del procedimento di bonifica, per i parametri e frequenze indicati al paragrafo 8.5 e 8.6 del PMA, l'ARPAL nella successiva nota del 22/02/22, osserva "che, rispetto a quanto indicato precedentemente, ad oggi la rete piezometrica esistente e campionabile risulta essere individuata dai seguenti piezometri: S6Pz, S8Pz, Pz23, Pz10bis, Pz24bis, Pz26bis e PZ18. A tali piezometri si richiede di aggiungere, una volta realizzati, i piezometri la cui installazione è stata approvata in data 18/02/2022 nella conferenza dei servizi conclusiva del procedimento di approvazione della variante al POB dell'hotspot CT1". È ribadito che "i risultati delle analisi chimico-fisiche dovranno essere confrontati con i limiti di riferimento per le acque sotterranee di cui alla Tabella 2 Allegato 1 Parte IV Titolo V del D Lgs. 152/06 e s.m.i. e/o delle CSR definite nell'ambito della procedura di bonifica ambientale attivata sull'area". L'ARPAL ribadisce, infine, "che dovrà essere garantita la costante funzionalità dei piezometri di monitoraggio e dovrà esserne comunicata l'eventuale rimozione e successivo spostamento";
- per quanto riguarda il **monitoraggio della componente Rumore**, l'ARPAL aveva valutato che il PMA dovesse essere "approfondito/integrato in relazione ai seguenti contenuti: definizione più dettagliata delle grandezze misurate (per esempio LAeq, LZeq1/3oct, Ln, etc.) e della durata dei tempi di singola acquisizione delle storie temporali (banda larga e/o banda di 1/3 di ottava) su 24 ore; completamento con il piano di gestione degli esposti; previsione di una modalità interattiva con il Comune in caso di esposti e/o superamento dei valori soglia; precisazione di cosa si intende per clima acustico AO (in termini di attività presenti durante il corrispondente monitoraggio); previsione dei tempi di trasmissione agli Enti dei report a valle delle campagne". L'ARPAL giudica adeguata la documentazione presentata dal Proponente nel PMA, anche se "ulteriori approfondimenti saranno necessari in fase esecutiva. Si segnala comunque che occorre indicare, all'interno della procedura esposti, la necessità di comunicare alla popolazione i riferimenti telefonici e di posta elettronica del personale di cantiere (sempre reperibile negli orari di apertura) da contattare in caso di insorgenza di problematiche acustiche".

VALUTATO che:

- il Piano di Monitoraggio è stato predisposto dal Proponente secondo le Linee Guida all'uopo predisposte dall'ISPRA, in quanto a struttura, contenuti e modalità di gestione, individuate con riferimento a tutte le fasi *ante operam*, in corso d'opera e *post operam* del progetto. Si prende atto che il Proponente richiama per le varie attività specifiche da svolgere la necessità di definirle in accordo con ARPA Liguria;
- la scelta di articolare il PMA con riferimento alle componenti Atmosfera (Qualità dell'aria), Acque e sedimenti marini, Acque sotterranee, Rumore e Mobilità e traffico (con specifico studio dei flussi di traffico veicolare, suddiviso in leggero e pesante, sulle strade limitrofe all'area di progetto e interessate dal traffico indotto in fase sia di cantiere sia di esercizio) risulta condivisibile. Nel parere di compatibilità ambientale, la CTVA aveva indicato anche per la componente flora, fauna, biodiversità e ambiente marino la necessità di implementare l'attività di monitoraggio, soprattutto con riguardo all'ambiente marino. Il Proponente conferma che lo studio di impatto non ha rilevato potenziali interferenze rispetto ai comparti faunistico, vegetazionale e di rete ecologica tali da richiedere la necessità di proporre attività di monitoraggio, mentre la componente ambiente marino è ampiamente e correttamente trattata nel nuovo PMA proposto. In relazione al monitoraggio di rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini, il Proponente rileva che l'intervento in oggetto è localizzato all'interno del bacino portuale e lo sviluppo del canale è molto limitato. Inoltre, sia la natura degli interventi di progetto sia la distanza dalla ZSC Fondali Boccadasse-Nervi (dove è segnalata la presenza di *Tursiops truncatus*) inducono a ritenere che le lavorazioni di cantiere non creino disturbo alle specie presenti nel Mar Ligure (mammiferi e grandi invertebrati marini, specie prettamente pelagiche) e si può condividere pertanto l'esclusione di tale tipologia di monitoraggio dal PMA;
- per quanto riguarda la parte di PMA relativa alla componente Atmosfera (Qualità dell'aria), si prende atto del giudizio positivo dell'ARPA Liguria nel suo ultimo riscontro del 22702/2022 in merito alla documentazione presentata dal Proponente;
- per quanto riguarda la parte di PMA relativa alla componente marina, si prende atto del giudizio positivo dell'ARPAL nel suo ultimo riscontro circa gli aspetti relativi agli indicatori Strategia Marina, al posizionamento della Stazione di misura e al Feedback monitoring. In merito alle Misure in continuo di torbidità e ossigeno, l'ARPAL, nell'apprezzare la specificazione fatta dal Proponente circa il posizionamento dei sensori e le procedure di calibrazione/pulizia/manutenzione degli stessi, consiglia di aumentare la frequenza di verifica ed eventuale pulizia dei sensori medesimi, portandola a settimanale, a motivo della maggiore significatività della crescita del fouling nell'area del porto di Genova. In merito al monitoraggio Habitat e biocenosi marine tramite rilievi ROV, l'ARPAL apprezza la definizione dell'ubicazione fornita su mappa dell'area di indagine prevista, consigliando tuttavia di prevedere un'ulteriore area d'indagine posizionata in corrispondenza del canale di accesso lato Sud fronte Padiglione Jean Novel e suggerendo anche di utilizzare il ROV tramite realizzazione, laddove possibile, di transetti verticali lungo i muri sommersi delle banchine, al fine di ottenere una caratterizzazione video minimamente interferita dai fenomeni di risospensione dovuti alla natura dei fondali. In merito ai livelli critici di trasparenza e all'affermazione del Proponente di volersi riferire ai dati pregressi rilevati dall'ARPAL nell'area di interesse, l'ARPAL suggerisce al Proponente di reperire tali dati, integrativi alle risultanze della campagna di monitoraggio ante operam e da presentare nel progetto esecutivo, presso l'Autorità di Sistema Portuale o nelle banche dati create e implementate in occasione di precedenti operazioni di dragaggi (es. "Maciste" dell'Università di Genova). Infatti, l'ARPAL non effettua, nella propria attività istituzionale, rilevamenti di torbidità in ambito portuale;
- per quanto riguarda la parte di PMA relativa alla componente acque sotterranee, l'ARPAL ritiene condivisibile la scelta dei criteri di monitoraggio con riguardo ai piezometri esistenti,

rilevando che, rispetto a quanto indicato precedentemente, a oggi la rete piezometrica esistente e campionabile è individuata dai seguenti piezometri: S6Pz, S8Pz, Pz23, Pz10bis, Pz24bis, Pz26bis e PZ18. A tali piezometri l'ARPAL richiede di aggiungere, una volta realizzati, i piezometri la cui installazione è stata approvata in data 18/02/2022 nella conferenza dei servizi conclusiva del procedimento di approvazione della variante al POB dell'hotspot CT1. L'ARPAL ribadisce, anche, la necessità di confrontare i risultati delle analisi chimico-fisiche con i limiti di riferimento per le acque sotterranee di cui alla Tabella 2 Allegato 1 Parte IV Titolo V del D Lgs. 152/06 e/o delle CSR definite nell'ambito della procedura di bonifica ambientale attivata sull'area. Infine, l'ARPAL conferma la necessità di garantire la costante funzionalità dei piezometri di monitoraggio, dando comunicazione di ogni eventuale rimozione e successivo spostamento;

- per quanto riguarda la parte di PMA relativa al rumore, si prende atto del giudizio positivo dell'ARPA Liguria nel suo ultimo riscontro in merito alla documentazione presentata dal Proponente, rinviando alla fase della progettazione esecutiva gli ulteriori approfondimenti necessari;

RIBADITA la necessità che sia dato seguito alle raccomandazioni sopra riportate contenute nella nota dell'ARPAL del 22/02/2022 in merito ai contenuti del PMA trasmesso dal Proponente

la Sottocommissione VIA

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

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza relativa alle condizioni ambientali A) 2 e 3 del D.M. di compatibilità ambientale n. 163 del 29/04/2021, relativo al progetto "*Porto di Genova. Waterfront di Levante: canaletto e canale principale*", così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot. n. 7217/MiTE del 21/01/2022:

- la prescrizione n. A) 2 è ottemperata;
- la prescrizione n. A) 3 è ottemperata;

La Coordinatrice della Sottocommissione Via

Avv. Paola Brambilla