



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 1.067 del 19 aprile 2024

Progetto:	<p style="text-align: center;">Verifica di ottemperanza</p> <p>Porto di Genova. Waterfront di Levante: canaletto e canale principale. Condizioni ambientali nn. 1, 4, 5 del D.M. n.163 del 29/04/2021</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP: 10856</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 recante “Norme in materia ambientale” (d’ora innanzi d. lgs. n. 152/2006) e in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS) e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023, n. 249 e 250 del 1° agosto 2023 e n. 286 del 1° settembre 2023.

PREMESSO che:

- il Comune di Genova. con nota prot.n.592599 del 14/12/2023 ha presentato, ai sensi dell’art.28 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., domanda per l’avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali nn. 1 (lett. g) e h)), 4 e 5 impartite con il provvedimento di compatibilità ambientale D.M. n.163 del 29/04/2021 relativo al progetto “*Waterfront di Levante: canaletto e canale principale*” nel Porto di Genova;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. MASE/931 del 03/01/2024;
- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota n. 56698 del 01/02/2024 assunta al prot. n. MASE/26912 del 13/02/2024;
- la Divisione con nota prot. n. MASE 46181 del 11/03/2024 acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/3238 del 11/03/2024 ha disposto l’avvio della istruttoria tecnica per le condizioni ambientali in questione e la pubblicazione della documentazione sul sito internet istituzionale;
- con la stessa nota la Divisione ha specificato che: “*Si resta in attesa di acquisire il contributo dell’ARPA Liguria, in qualità di ente coinvolto nella verifica alla condizione ambientale n. 1, al fine di concludere il procedimento nei tempi stabiliti dall’art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*”;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con D.M. n. 163 del 29/04/2021, è stata determinata la compatibilità ambientale del progetto “*Waterfront di Levante: canaletto e canale principale*” nel Porto di Genova, subordinato al rispetto delle condizioni ambientali di cui agli articoli 2 e 3. In particolare, l’Art. 2 (Condizioni ambientali della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS) riporta:

“1. Devono essere ottemperate le condizioni ambientali di cui al parere della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS n. 38 del 21 dicembre 2020. Il proponente presenta

l'istanza per l'avvio delle procedure di verifica di ottemperanza nei termini indicati nel citato parere.”;

- con D.D.n.58 del 10/05/2022, sulla base del parere CTVA n. 460 del 06/04/2022, è stata determinata la non ottemperanza della condizione ambientale n.1;

- con D.D. n.198 del 22/08/2022, sulla base del parere CTVA n. 547 del 05/08/2022 è stata determinata ottemperanza per le condizioni ambientali 1 a), 1 b), 1 c), 1 d), 1 e) e 1 f); mentre le condizioni ambientali nn. 1 g) e 1 h) sono state ritenute, allo stato, non ottemperabili;

- con D.D. n.19 del 22/08/2022, sulla base del parere CTVA n. 548 del 05/08/2022 è stata determinata ottemperanza alla condizione ambientale n.4 limitatamente alla fase ante operam;

- con D.D. n.9 del 18/03/2022 è stata determinata l'ottemperanza delle condizioni ambientali nn. 2 e 3 in merito ai contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale;

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza relativa alle condizioni ambientali nn. 1 (lett. g) e h)), 4 e 5 impartite con il D.M. n.163 del 29/04/2021 così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. n. MASE/46181 del 11/03/2024 e così come elencata nella domanda del Proponente:

1. Waterfront di Levante Realizzazione Canaletto e Canale principale Addendum Progetto di Cantierizzazione per ottemperanza Cond. Ambientale N.1, lett. g) e h);
2. Waterfront di Levante Realizzazione Canaletto e Canale principale Report esiti monitoraggio in corso d'opera per ottemperanza Cond. Amb. N.4;
3. Waterfront di Levante Realizzazione Canaletto e Canale principale Report attività di mitigazione svolte per ottemperanza Cond. Amb. N.5;

- con la nota di perfezionamento degli atti il Proponente ha specificato quanto segue:

“In riferimento ai video del fondo marino rilevati con ROV (metodica MAR02) eseguiti a novembre 2022 e maggio 2023 nell'ambito della componente “acque marine” di fase CO, si precisa che visti formato (estensione .mp4) e dimensioni (10 Giga) dei filmati non consoni con le prescrizioni contenute nell'elaborato “Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”, non vengono inseriti all'interno dei supporti informatici allegati. Si evidenzia tuttavia che i video dei fondali sono stati trasmessi a Codesto Ministero dell'Ambiente e ad ARPAL all'interno dei report bimestrali intermedi di fase “CO”;

- con pec del 19/09/22 (prot. n. 349670) il Proponente ha comunicato che i lavori hanno avuto inizio il 7 settembre 2022 e pertanto a partire da tale data è stato attivato il monitoraggio di fase “corso d'opera” previsto nel Piano di Monitoraggio Ambientale, i cui esiti saranno trasmessi secondo le modalità contenute nel Piano medesimo;

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 1) g)

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 1 g) riporta:

“Il Proponente dovrà predisporre un progetto di cantierizzazione nell'ambito del quale, dovrà:

(...);

g. *Descrivere gli interventi di ripristino ambientale da realizzarsi al termine delle attività di cantiere*”;

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: progettazione esecutiva;
- come ente coinvolto risulta ARPA Liguria;

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

Il Proponente ha presentato l'Addendum Progetto di Cantierizzazione ed in particolare i seguenti elaborati:

- Condizione Ambientale 1 VIA - lettere g) e h) - Report su interventi di ripristino ambientale realizzati al termine delle attività di cantiere e risultati del monitoraggio ambientale sulla salute umana a seguito risultanze dell'ante/corso d'opera;
- Allegato 1_Progetto di cantierizzazione relativo alle opere sottoposte a VIA;
- Allegato 2_Esiti monitoraggio ante opera;
- Allegato 3_Esiti monitoraggio corso d'opera;

Per quanto riguarda la condizione 1 g), cioè il ripristino ambientale delle aree interessate dal cantiere, nel Report è stato ribadito quanto già precedentemente valutato. Anche l'Allegato 1 dove si rappresenta che il progetto risulta aggiornato a seguito delle richieste della Commissione VIA formulate nella riunione in modalità telematica del 06 giugno 2022 non sembra aggiungere elementi ulteriori da quelli precedentemente valutati nell'ambito del parere CTVA n. 547 del 05/08/2022;

CONSIDERATO e VALUTATO che:

Con il parere precedente CTVA n. 547 del 05/08/2022 la Commissione richiamava che nella documentazione presentata si riscontrava che *“Il ripristino ambientale finale dell'area del cantiere base sarà oggetto di successivi lotti di intervento, in quanto l'area sarà soggetta a diversi interventi in sequenza ad opera dei soggetti pubblici e privati che operano ed opereranno sul sito fino alla conclusione dei lavori di riqualificazione dell'intero Waterfront in base al progetto dell'Architetto Piano”*. Infatti, come riportato dal Comune di Genova allo stato (riferito alla data di presentazione della domanda di verifica di ottemperanza) la progettazione degli interventi era a vari stadi di sviluppo, a causa della complessità delle opere, dei procedimenti autorizzativi necessari e degli scarsi spazi a disposizione, che dovevano essere gestiti coordinando i vari attori, pubblici e privati all'opera sul sito. Inoltre, si riscontrava che *“Per quanto riguarda la condizione 1g), cioè il ripristino ambientale delle aree interessate dal cantiere, è stata illustrata la successione delle attività sul sito del Waterfront.”* Per quanto sopra, nella prospettiva del completamento dei lavori previsti nell'area del Waterfront di Levante, la Commissione aveva ritenuto che la condizione ambientale A) 1.g è da ritenersi, allo stato, non ottemperabile.

La documentazione presentata con riferimento alla condizione ambientale n. 1 g) sembra essere la stessa già esaminata ed oggetto delle valutazioni compiute nell'ambito del parere CTVA n. 547 del 05/08/2022 citato.

L'ARPA Liguria con nota prot. n. 10068 del 8/04/2024, acquisita al prot. n. MASE/65200 del 8/04/2024 ha fornito il proprio parere dichiarando:

“Per la disamina approfondita della prescrizione in oggetto si rimanda al parere tecnico allegato ALL.1 _ARPAL.PROT INTERNO.2024.0000234, di cui si presenta a seguire una breve sintesi.

Si ritiene che relativamente all'area sottoposta a procedura di VIA, coincidente con i canali, la condizione 1g) sia da considerarsi ottemperata per quanto concerne la previsione a progetto dei

dispositivi (sistema di pompaggio) per la prevenzione dell'eutrofizzazione mentre sia ottemperabile in modo esaustivo solo in fase successiva per quanto concerne l'intera opera soggetta a VIA, a seguito della definizione più compiuta del progetto di sistemazione delle banchine. La verifica dell'effettivo ripristino complessivo potrà peraltro avvenire solo a lavorazioni nell'area ultimate.

Si rappresenta infine che la documentazione presentata (con particolare riferimento all'Allegato 1) contiene una serie di elementi relativi alla cantierizzazione e al PUT che non sono stati considerati in quanto non attinenti alle condizioni 1.g e 1.h oggetto di istruttoria”

In conclusione, la Commissione condivide le considerazioni dell'ARPA e ribadendo le conclusioni del parere CTVA n. 547 del 05/08/2022 ritiene che la condizione ambientale n. 1 lettera g) è ottemperata per quanto concerne la previsione a progetto dei dispositivi (sistema di pompaggio) relativi alla prevenzione dell'eutrofizzazione, mentre potrà essere ottemperabile in modo esaustivo solo in fase successiva poiché gli interventi di ripristino ambientale definitivi, potranno avvenire solamente quando il cantiere, nella sua interezza, avrà concluso le proprie attività edificatorie;

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 1) h)

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 1 h) riporta:

“Il Proponente dovrà predisporre un progetto di cantierizzazione nell'ambito del quale, dovrà:

(...);

h. con riferimento alla salute umana avere riguardo dei dati comunali e i risultati del monitoraggio dovranno consentire a fine lavori un aggiornamento dei dati sanitari presentati.”;

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: progettazione esecutiva;

- come ente coinvolto risulta ARPA Liguria;

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

Il Proponente ha presentato l'Addendum Progetto di Cantierizzazione ed in particolare i seguenti elaborati:

- Condizione Ambientale 1 VIA - lettere g) e h) - Report su interventi di ripristino ambientale realizzati al termine delle attività di cantiere e risultati del monitoraggio ambientale sulla salute umana a seguito risultanze dell'ante/corso d'opera;
- Allegato 1_Progetto di cantierizzazione relativo alle opere sottoposte a VIA;
- Allegato 2_Esiti monitoraggio ante opera;
- Allegato 3_Esiti monitoraggio corso d'opera;

Per quanto riguarda la condizione 1 h), ovvero il tema della salute pubblica, è stata illustrata la metodologia di diffusione dei dati di monitoraggio rilevati. In particolare,

il “Report su interventi di ripristino ambientale realizzati al termine delle attività di cantiere e risultati del monitoraggio ambientale sulla salute umana a seguito risultanze dell'ante/corso d'opera Rev.0 - 11/10/2023 Condizione Ambientale 1 VIA - lettere g) e h)” riporta:

- al paragrafo 3: “Criteri di restituzione dei risultati del monitoraggio per aggiornamento dati sanitari” viene specificato quanto di seguito riportato: “I dati relativi alle diverse componenti ambientali sono stati

rilevati attraverso la compilazione di schede di rilievo in formato check-list allegate al Report di fine corso d'opera. Le schede contengono 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, oltre al dettaglio dei valori numerici delle grandezze oggetto di misurazione ad eventuali note.

Nelle schede sono riportati sia tutti i parametri necessari per la componente d'interesse, sia la restituzione fotografica e cartografica della campagna di misura, allo scopo di garantire una corretta documentazione espositiva”

- al paragrafo 4: “Componenti ambientali oggetto d'indagine”: Sulla base del PMA le componenti ambientali potenzialmente interferite e oggetto di monitoraggio sono state le seguenti:

- atmosfera;
- rumore;
- acque marine;
- acque sotterranee;
- mobilità e traffico.

4.1 ATMOSFERA

A seguito dei valori misurati non è stato necessario intervenire con azioni di mitigazione specifiche e differenti da quanto già messo in atto.

Parimenti non sono stati ritenuti necessari interventi di compensazione.

4.2 RUMORE

A seguito dei valori misurati, vedi paragrafo precedente, e dell'assenza di lamenti o esposti da parte della cittadinanza per il disturbo causato non è stato necessario intervenire con azioni di mitigazione specifiche e differenti da quanto già messo in atto, ovvero le mitigazioni di base.

Parimenti non sono stati ritenuti necessari interventi di compensazione.

4.3 ACQUE MARINE

Particolare attenzione è stata posta alle misure atte a evitare impatti sugli habitat della ZSC a levante del cantiere e a minimizzare l'impatto sugli ambienti e biocenosi marine circostanti o limitrofe, ove siano presenti, anche nell'area esterna al cantiere.

A seguito dei valori misurati non è stato necessario intervenire con azioni di mitigazione specifiche e differenti da quanto già messo in atto.

Parimenti non sono stati ritenuti necessari interventi di compensazione.

4.4 MOBILITA' E TRAFFICO

A seguito dei valori misurati non è stato necessario intervenire con azioni di mitigazione specifiche e differenti da quanto già messo in atto.

Parimenti non sono stati ritenuti necessari interventi di compensazione.

Il Proponente ha fornito le schede di rilevamento e gli esiti ante e in corso d'opera nel periodo 07/09/2022 – 15/07/2023.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

Con il parere precedente CTVA n. 547 del 05/08/2022 la Commissione richiamava che il progetto prevede un PMA realizzato in continuità con un monitoraggio già in corso dal 2021 per le attività di cantiere preparatorie dello scavo del canale e del canaletto e, nelle fasi ante operam, in corso d'opera e post operam su diversi parametri (traffico, polveri, rumore, ecc.), volgerà particolare riguardo agli inquinanti atmosferici e al rumore, che costituiscono uno dei problemi ambientali più rilevanti per quanto riguarda l'impatto sulla salute pubblica, a cui sono attribuibili i maggiori carichi di malattia e di mortalità e i cui dati saranno trasmessi alla Committente al termine delle varie fasi di lavoro. I dati di monitoraggio saranno inoltre distribuiti agli Enti, tra cui ARPAL e ASL e parallelamente inviati al MiTE e saranno resi accessibili, con trasmissione periodica agli Enti, che a loro volta, nello svolgimento delle loro funzioni, aggiorneranno i dati sanitari dell'area. È anche predisposto, sul sito web della Committente, una pagina dedicata alla pubblicazione divulgativa dei dati di monitoraggio raccolti. Per quanto sopra, la Commissione ritiene che la condizione ambientale A) 1.h è da ritenersi, allo stato, non ottemperabile.

Il Proponente ha provveduto a indicare i criteri di restituzione dei risultati del monitoraggio per aggiornamento dati sanitari e ha fornito le schede di rilevamento e gli esiti ante e in corso d'opera nel periodo 07/09/2022 – 15/07/2023 per le componenti ambientali indagate.

I dati scaturiti dai monitoraggi relativi alle matrici ambientali esaminate rientrano nei valori previsti dalla norma.

L'ARPA Liguria con nota prot. n. 10068 del 8/04/2024, acquisita al prot. n. MASE/65200 del 8/04/2024 ha fornito il proprio parere dichiarando:

“In merito ai monitoraggi ante opera, per le matrici esaminate, si evidenzia quanto di seguito:

- Qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria si ritiene che i monitoraggi effettuati siano adeguati e conformi.

- Rumore

Esaminata la documentazione agli atti relativa alle misure fonometriche nelle fasi ante opera e corso d'opera, si prende atto di quanto in essa riportato circa "l'assenza di lamenti o esposti da parte della cittadinanza".

Peraltro, dall'esame dei dati riportati nella documentazione di dettaglio appare ragionevole ritenere che i valori di rumorosità rilevata siano fortemente influenzati dalle immissioni dovute al traffico veicolare urbano.

Infine si evidenzia, come già indicato nella nostra precedente nota prot. n. 22644 del 03.08.2022, che la scrivente Agenzia non ha competenze in merito alle valutazioni di tipo sanitario richieste”;

In conclusione, la condizione ambientale n. 1 lettera h) è da considerare ottemperata per questa fase.

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 4)

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 4 riporta:

“Il Proponente dovrà descrivere le misure che intende adottare per ridurre al minimo l'eutrofizzazione delle acque e in particolare i suoi effetti negativi, come perdite di biodiversità, degrado dell'ecosistema, fioriture algali nocive e carenza di ossigeno nelle acque di fondo.

I risultati del monitoraggio ex ante e la relazione di cantierizzazione dovranno essere inviati al MATTM per la verifica di ottemperanza, prima dell'inizio dei lavori, al termine dei lavori e al completamento dei 12 mesi di monitoraggio”;

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: progettazione esecutiva;

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

Il Proponente ha presentato l'elaborato Report esiti monitoraggio in corso d'opera dal quale si evince quanto segue:

“Condizione Ambientale 4 VIA - Report a commento degli esiti di monitoraggio Corso d'opera”

Il Monitoraggio Ambientale ha avuto l'obiettivo di correlare gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evoluzione della situazione ambientale.

La finalità principale del monitoraggio della componente acque marine è stata quella di individuare le eventuali variazioni che le lavorazioni dell'opera in progetto avrebbero potuto indurre sullo stato del tratto di mare interessato, con particolare riferimento alla struttura della colonna d'acqua, alla qualità chimico-fisiche delle acque e dei sedimenti e della struttura delle biocenosi di fondo (macrozoobenthos).

In particolare il monitoraggio ante operam, ha avuto lo scopo di fotografare lo stato di fatto della componente acque marine prima dell'inizio dei lavori.

Il monitoraggio in corso d'opera invece ha avuto lo scopo sia di controllare che l'esecuzione dei lavori, per la realizzazione degli interventi in progetto, non inducesse alterazioni dei caratteri qualitativi del sistema, sia di fornire le informazioni utili per attivare tempestivamente le eventuali azioni correttive in caso di interferenza con la componente.

Dal confronto tra i valori dei parametri rilevati nell'ante operam con quelli che sono stati misurati in questa fase, non vi è stata alcuna segnalazione di criticità in atto.

Il monitoraggio post operam, come già segnalato nel PMA, avrà lo scopo di accertare eventuali modificazioni indotte dalla costruzione dell'opera tramite il confronto con le caratteristiche ambientali rilevate durante la fase ante operam.

CONSIDERATO e VALUTATO che le misure da adottare per ridurre al minimo l'eutrofizzazione delle acque e in particolare i suoi effetti negativi, come perdite di biodiversità, degrado dell'ecosistema, fioriture algali nocive e carenza di ossigeno nelle acque di fondo sono state oggetto di valutazione nell'ambito della verifica di ottemperanza conclusa con il parere CTVA n.548 del 05/08/2022,

Il Proponente ha fornito gli esiti di monitoraggio in corso d'opera

In conclusione, la condizione ambientale n. 4 riferita all'ambiente idrico è da considerare ~~non~~ ottemperata per la fase in corso d'opera e con riferimento alle attività di cantierizzazione comprese nel periodo di riferimento.

La Commissione rileva inoltre che l'elaborato Report esiti monitoraggio presentato contiene i risultati anche per le altre componenti ambientali e pertanto invita il Proponente a presentare domanda per il completamento delle verifiche ottemperanza per le condizioni ambientali nn.2 e 3 con riferimento alla fase in corso d'opera.

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 5)

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 5 riporta:

“Il Proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione degli impatti previste nello studio ed esposte nel presente parere, come implementate dalle rispettive prescrizioni; dovrà inoltre predisporre un apposito report di sintesi delle attività di mitigazione svolte.

Particolare attenzione dovrà essere posta alle misure atte a evitare impatti sugli habitat della ZSC a levante del cantiere e a minimizzare l'impatto sugli ambienti e biocenosi marine circostanti o limitrofe, ove siano presenti, anche nell'area esterna al cantiere

Dovranno essere incluse barriere per impedire la diffusione di materiale in sospensione che possa alterare i livelli di ossigeno disciolto, torbidità o dispersione di matrici contaminate.

Compensazione: nel caso di impatti residui su habitat di interesse, dovranno essere messe in essere misure di compensazione atte a ripopolare l'area rispetto alle perdite causate dall'impatto, per ricostituire le condizioni ex ante per come determinato dal monitoraggio.”;

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera, Esercizio dell'opera nell'assetto funzionale;

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

Il Proponente ha presentato l'elaborato Relazione sulle attività di mitigazione eventualmente svolte sulla base delle risultanze del monitoraggio di Corso d'Opera dal quale si evince quanto segue:

“Condizione Ambientale 5 VIA - Relazione sulle attività di mitigazione eventualmente svolte sulla base delle risultanze del monitoraggio di Corso d'Opera”

Il documento costituisce la relazione descrittiva degli interventi di mitigazione messi in atto durante l'esecuzione delle attività di scavo per la realizzazione del canale e del canaletto. L'attività si colloca nell'ambito del più ampio intervento progettato per la riqualificazione del Waterfront di Levante.

Inoltre, l'attività riguarda anche i lavori per la realizzazione delle opere relative alla paratia del lotto 2.3. e il maggior scavo dei canali.

Descrizione Degli Interventi Previsti:

Con riferimento “Condizione 5 VIA” di seguito vengono riportate le attività di mitigazione poste in opera durante le lavorazioni.

Fasi Realizzative:

Le attività principali sono state organizzate in fasi in modo da programmare l'impiego di mezzi e di attrezzature il cui utilizzo consentisse di operare in modo da massimizzare la produzione ma, contemporaneamente, arrecare il minor disagio e il minor impatto all'intorno. Infatti:

- *dopo aver proceduto alle attività di esecuzione delle paratie di pali secanti, al fine di procedere con le operazioni di scavo in condizioni di sicurezza e consentire il carico del materiale asciutto, sono stati eseguiti degli interventi di “impermeabilizzazione” della zona interessata dagli scavi mediante la posa di barriere impermeabili;*

- *Successivamente, previa installazione dell'impianto di aggotamento, si procederà all'esecuzione degli scavi. L'accessibilità alle zone di scavo verrà garantita da due rampe di accesso;*
- *Lo scavo sarà sempre condotto attraverso un'attività progressiva per raggiungere il fondo canale secondo un ordine temporale affinché si completi nel più breve tempo possibile.*

Demolizioni:

- *Le demolizioni sono state eseguite mediante l'utilizzo di sistemi di bagnatura continua mediante i sistemi di abbattimento ad acqua nebulizzata con lance nebulizzatrici e cannon-fog;*
- *Prima di procedere all'esecuzione della demolizione completa delle opere in c.a. esistenti alla "foce" del canaletto, mediante l'uso di mezzi da demolizione da terra, è stata predisposta una barriera idraulica costituita da "panne idrauliche" galleggianti poste a protezione degli scavi.*

Scavi:

- *Nello specifico, le attività di scavo sono state condotte attraverso lo svolgimento di diverse fasi, relative a:*
- *Perimetrazione dell'area di scavo con recinzioni orso grill con telo antipolvere;*
- *In relazione alle caratteristiche del terreno sono state predisposte sistemi di bagnatura delle terre per evitare l'innalzamento di polveri. Tra i sistemi sono stati utilizzati tubazioni idriche e/o cannoni nebulizzanti;*
- *Le rampe e/o piste di cantiere sono state realizzate mediante l'apporto di materiale arido di cava che ha permesso un agevole e comodo accesso alle aree di scavo necessarie per superare i salti di quota esistenti o per prevedere l'ingresso e l'uscita dei mezzi dalle aree di scavo riducendo sensibilmente la produzione di polveri;*
- *Realizzazione del sistema di aggotamento;*
- *Raggiunta la quota di 1 m di scavo è stata prevista la realizzazione di parapetti perimetrale contro la caduta dai bordi dello scavo;*
- *Nel caso di attività contemporanea di più squadre con impiego di mezzi, è stata prevista una separazione fisica tra le due attività per mitigare i rischi connessi alla presenza di persone a terra in presenza di macchine operatrici;*
- *In base al piano di caratterizzazione del materiale oggetto di scavo concordato con gli Enti, eseguito durante la fase di progettazione esecutiva, si è proceduto ad individuarne le caratteristiche mediante un sistema prelievi di campioni "in trincea" o con sondaggi a carotaggio continuo. Questo ha consentito per i terreni oggetto di scavo meccanico, sia per quelli caratterizzati come sottoprodotto sia per quelli individuate come rifiuto (CER 17.05.04), di eliminare la formazione di cumuli in cantiere. Ciò consentirà di poter allontanare subito il materiale scavato senza aver necessità d'individuare all'interno dell'area specifiche zone di stoccaggio all'interno dell'area.*
- *Ulteriore vantaggio di tale gestione del materiale escavato, riguarda l'eliminazione delle interferenze interne all'area oggetto di sbancamento, che ha permesso di liberare ogni sua parte e procedere in modo veloce e organizzato con lo scavo. Inoltre, per mezzo di tale organizzazione, sono stati eliminati definitivamente anche eventuali interferenze con cantieri limitrofi ed attivi in contemporanea alle opere di scavo.*

Trattamento dei rifiuti:

- *Per quanto concerne la gestione delle terre prodotte dallo scavo dei pali secanti le stesse sono state dapprima accumulate nelle zone di stoccaggio opportunamente delimitate da manufatti in cls e impermeabilizzate con elo HPDE per consentire la caratterizzazione e provvedere alla corretta*

attribuzione del codice CER a seguito delle analisi di classificazione e all'esecuzione di test di cessione.

- Per quanto concerne la gestione dei rifiuti di cantiere e/o lavorazione (cartoni, legno, plastica, ferro, ecc.), la stessa ha perseguito gli obiettivi di minimizzazione della produzione, del recupero e del corretto smaltimento di quanto prodotto. In ottemperanza alle modalità di gestione previste dalla legge i rifiuti di lavorazione sono stati raccolti ed ordinati e sono stati conferiti ad Imprese trasportatrici abilitate per il loro conferimento in discarica o per smaltimento, dopo essere temporaneamente depositati all'interno di cassoni già predisposti nell'area di cantiere.

Contenimento Polveri:

- Sono stati mantenuti cumuli di altezza ridotta ed eseguita la bagnatura delle aree oggetto di scavo e/o di attività generatrici
- I mezzi all'interno del cantiere sono stati fatti circolare riducendo la velocità per evitare il più possibile l'innalzamento di polveri, e allo stesso tempo è stata eseguita periodicamente la bagnatura delle piste di cantiere;
- Sono stati utilizzati teli di contenimento delle polveri apposti sulla recinzione di cantiere;
- È stato installato un impianto per il lavaggio delle ruote di tutti i mezzi d'opera in uscita dal cantiere;
- I cassoni dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali sono dotati di idoneo telo di chiusura dei cassoni;

Gestione Delle Acque Di Processo:

- Ai fini della gestione delle acque di aggettamento da eseguirsi sotto il livello medio marino è stata prevista la realizzazione di impianti di aggettamento, opportunamente dimensionati in funzione delle necessità. Tale soluzione, già sperimentata nell'intervento per la realizzazione dell'imbocco del canale, è stata progettata e realizzata dalla ditta specializzata GEONORD Srl, previo ottenimento di Autorizzazione Unica Ambientale ex D.P.R. 13 marzo 2013 inerente allo scarico di acque reflue.
- Per tale soluzione, anche alla luce delle richieste di riprogrammazione dei lavori ricevute dalla Civica Amministrazione, sono stati realizzati due impianti separati per i quali sono state predisposte delle vasche di decantazione dei fanghi e delle vasche di raccolta delle acque che sono state periodicamente sottoposte ad analisi chimiche, i cui risultati sono stati comunicati agli Enti preposti;
- Si evidenzia come il sistema di aggettamento sia stato dedicato sia alla rimozione dell'acqua presente nelle aree di scavo dovute all'ingresso per effetto capillare dal basso e che alle possibili filtrazioni attraverso le paratie "impermeabili";
- Per quanto concerne le acque utilizzate nello scavo dei pali secanti, sono state predisposte all'interno dell'area di cantiere più zone di raccolta delle stesse, realizzate mediante la posa di teli impermeabilizzanti in HPDE, tali da contenere le acque e consentirne il deposito del materiale in sospensione e il successivo smaltimento come rifiuto (previa asciugatura del materiale);
- Per quanto riguarda le acque di lavaggio dei mezzi di cantiere è stato installato un impianto tipo "Tecnoter" a ciclo chiuso con ricircolo delle acque reflue, dotato di apposite vasche, disoleatore, sedimentatore a paratia e impianto di filtraggio che prevedeva il riutilizzo delle acque di lavaggio in modo da garantire la fornitura di acqua pulita per il lavaggio e la depurazione dell'acqua sporca impiegata. Si evidenzia che gli inquinanti, pertanto, che potranno essere presenti all'interno delle vasche, possono essere di tipo diverso includendo anche oli e carburanti per i quali è previsto lo smaltimento finale come rifiuti.
- Per evitare che polveri in sospensione acquosa, derivanti da lisciviazione delle macerie da eventi meteorici o da eventuali ruscellamenti di acqua usata per bagnatura, possano confluire in mare, lungo il filo di cantiere lato mare è stata predisposta una barriera di materiale assorbente/filtrante;

la barriera ha costituito anche una salvaguardia contro il potenziale rischio di dispersione di fluidi in mare (non attesi per la metodica attuata, ma considerati come eventualità potenziale).

Contenimento Del Rumore:

- *Per quanto riguarda il contenimento del rumore durante le lavorazioni sono stati utilizzati mezzi d'opera di recente costruzione che dispongono di dispositivi atti alla riduzione dei rumori;*
- *Inoltre, la costante pulizia e manutenzione dei mezzi e delle attrezzature impiegate ha fatto sì di contenere al minimo ed entro i limiti previsti le emissioni rumorose. I mezzi impiegati hanno rispettato in ogni caso i limiti di emissione sonora previsti, per la loro messa in commercio, dalla normativa nazionale e comunitaria.*
- *Le operazioni più rumorose sono state programmate in orari in cui arrecavano il minor fastidio possibile.*
- *È stata condotta una campagna di monitoraggio del rumore in fase di avvio dei lavori per la valutazione dei rumori di fondo e campagne di monitoraggio durante l'esecuzione dei lavori.*

Dispositivo Lavaruote:

- *In uscita dal cantiere è stato installato una lava ruote per il lavaggio e la rimozione di eventuale fango cemento ed altri materiali presenti nel cantiere.*
- *L'impianto era costituito da una stazione automatica dotata di pompe, rampe, grigliati, vasche di sedimentazione, sistema di ugelli fissi con il compito di garantire una pulizia ottimale delle ruote.*
- *I mezzi sono stati fatti transitare a velocità ridotta attraverso le fotocellule dell'impianto che attivandosi provvedeva al lavaggio delle ruote attraverso il sistema di ugelli, uscendo il mezzo passava attraverso altre fotocellule che bloccavano l'erogazione del lavaggio;*
- *Le acque provenienti dal sistema di lavaggio venivano raccolte convogliate in apposite vasche di decantazione e riutilizzate per i successivi lavaggi.*

Traffico e Viabilità:

- *L'ingresso del cantiere è stato dotato di cancello metallico; subito fuori da tale varco è stata predisposta adeguata segnaletica di cantiere;*
- *Durante l'orario lavorativo l'ingresso/uscita dal cantiere è stato presidiato da movieri per facilitare le manovre dei mezzi;*
- *Le operazioni trasporto degli inerti provenienti dallo scavo, per quanto possibile, sono state programmate in fasce orarie (mattino presto e ora pranzo) in modo da minimizzare al minimo l'impatto con la viabilità cittadina;*
- *Nei momenti di maggior traffico, all'occorrenza sono stati impiegati movieri per regolare il traffico in uscita ed in ingresso. Spesso, quando possibile, sono state utilizzate le aree interne al cantiere come buffer per i mezzi in attesa di carico ed uscita;*
- *I percorsi utilizzati dai mezzi sono stati quelli individuati nelle fasi progettuali dell'opera, adattati alle diverse destinazioni da raggiungere;*
- *Si è prediletto il più possibile l'utilizzo di veicoli "moderni", omologati con emissioni rispettosi delle più recenti normative europee.*

Recinzioni:

- *Le aree del cantiere sono state segregate attraverso la posa in opera di una recinzione che è stata modificata/rimodulata in base alle fasi del cantiere.*

- *Le recinzioni poste in opera sono state di tipologia diversa a seconda dello sviluppo delle fasi e dei lavori, ad esempio: in zone in assenza di viabilità*

In particolare:

- *Cantieri in assenza di viabilità attive: recinzione realizzata con profilati metallici appoggiati su piedini in calcestruzzo e rete metallica legata a fili tesati tra i pali, compresi pali di controvento con altezza non inferiore a 2,00 m. Su tale recinzione è stato posto in opera un apposito telo antipolvere atto a ridurre le emissioni di polveri provenienti dalle lavorazioni del cantiere;*
- *Cantieri lungo viabilità attive: recinzione composta da barriere in new-jersey in calcestruzzo con rete metallica ancorata a pali di sostegno in profilato metallico, con altezza totale non inferiore a 2.00 m. Su tale recinzione è stato posto in opera un apposito telo antipolvere atto a ridurre le emissioni di polveri provenienti dalle lavorazioni del cantiere;*
- *Barriere di tipo new-jersey, lungo punti adiacenti alla viabilità carrabile per la separazione della viabilità pedonale nei cantieri fissi;*
- *Recinzioni per protezioni contro la caduta negli scavi costituenti in parapetti composti da tavola fermapiede, corrente superiore ed intermedio in legno posizionati su aste conformi alla UNI EN 13374:2013 tipo A e B;*
- *Essendo le recinzioni suddette installate in adiacenza alla viabilità in esercizio (viabilità interna al polo fieristico e lungo strada), queste sono state verificate al ribaltamento (causato sia dall'azione del vento, sia dal continuativo passaggio dei veicoli che percorrono la viabilità stessa).*
- *Pertanto, le recinzioni sono state mantenute nella loro posizione per tutta la durata dei lavori e durante tutta la durata del cantiere.*
- *Siccome tutte le recinzioni su strada devono poter essere immediatamente e facilmente individuate e visualizzate anche durante le ore notturne e durante periodi di scarsa visibilità è stata prevista l'installazione di luci fisse di colore rosso alimentate da accumulatore (con tensione non superiore a 24 Volt verso terra) o da circuito SELV.*

Monitoraggi Ambientali:

- *Sulla base delle prescrizioni di cui al punto h) della Commissione VIA si conferma come il presente progetto abbia previsto la redazione di un piano di monitoraggio ambientale che ha previsto una serie monitoraggi ambientali (ante operam, in corso d'opera e post operam) su diversi parametri (traffico, polveri, rumore, ecc.) con particolare riguardo al monitoraggio degli inquinanti atmosferici e del rumore, che costituiscono uno dei problemi ambientali più levanti per quanto riguarda l'impatto sulla salute pubblica, a cui sono attribuibili i maggiori carichi di malattia e di mortalità, i cui dati vengono trasmessi alla Committente unitamente alla presente relazione.*

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha predisposto un *report* con la descrizione delle attività di mitigazione poste in opera durante le lavorazioni;

In conclusione, la condizione ambientale n. 5 è da considerare ottemperata per questa fase.

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 alle condizioni ambientali nn. 1 g) h), 4 e 5 impartite con il D.M. n. 163 del 29.04.2021, relativo al progetto “*Waterfront di Levante: canaletto e canale principale*” del Porto di Genova, così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. n. MASE/46181 del 11/03/2024:

- **la condizione ambientale n. 1g è ottemperata per quanto concerne la previsione a progetto dei dispositivi (sistema di pompaggio) relativi alla prevenzione dell'eutrofizzazione, mentre potrà essere ottemperabile in modo esaustivo solo in fase successiva poiché gli interventi di ripristino ambientale definitivi, potranno avvenire solamente quando il cantiere, nella sua interezza, avrà concluso le proprie attività edificatorie;**
- **la condizione ambientale n. 1h con riferimento alla salute umana è ottemperata per questa fase poiché i dati scaturiti dai monitoraggi relativi alle matrici ambientali esaminate rientrano nei valori previsti dalla norma;**
- **la condizione ambientale n. 4 riferita all'ambiente idrico ~~non~~ è ottemperata per la fase in corso d'opera e con riferimento alle attività di cantierizzazione comprese nel periodo di riferimento.**
- **la condizione ambientale n. 5 è ottemperata per questa fase.**

La Commissione ribadisce inoltre la necessità di acquisire, ai fini dell'ottemperanza alle condizioni ambientali nelle fasi successive, elementi informativi relativamente allo stato di avanzamento delle attività di cantierizzazione.

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla