



Ministero della transizione Ecologica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 484 del 20 maggio 2022

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale di Genova Sestri Ponente - P.2879 FASE 2. Decreto VIA n. 44 del 20/01/2022. Verifica di ottemperanza condizioni ambientali A) 3, 4, 5, 7 – Stralcio progettuale “Cunicolo By Pass” (Parte dell’Opera C).</p> <p>ID_VIP: 8274</p>
Proponente	Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure

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 Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13/01/2022;

PREMESSO che:

- con decreto VIA n. 44 del 20/01/2022, è stata determinata la compatibilità ambientale del progetto “Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell’accessibilità dell’area portuale industriale di Genova Sestri Ponente - P.2879 FASE 2”, a condizione che fosse ottemperata una serie di condizioni ambientali;
- con riferimento allo stralcio progettuale “Cunicolo By Pass” (Parte dell’Opera C), con nota assunta al prot. n. 46093/MITE del 14/04/2022, l’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale ha trasmesso documentazione ai fini della verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali seguenti:

Condizione n:	Ente vigilante	Ente coinvolto
2 del parere CTVIA n. 202/2021	Regione Liguria	ARPA Liguria, Comune di Genova
3 del parere CTVIA n. 202/2021	MiTE	ARPA Liguria
4 del parere CTVIA n. 202/2021	MiTE	Regione Liguria
5 del parere CTVIA n. 202/2021	MiTE	Regione Liguria, Comune di Genova
7 del parere CTVIA n. 202/2021	MiTE	Regione Liguria, ARPA Liguria
1, 2 e 3 del parere MiC n. 43927/2021	MiC	Soprintendenza competente

- la DGVA con nota 52153/MiTE del 29/04/2022 ha disposto l’avvio dell’istruttoria tecnica presso la Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS per la verifica di ottemperanza alle condizioni di cui alla lett. A) nn. 3, 4, 5, 7 del parere della Commissione tecnica VIA/VAS n. 202 del 22/12/2021;
- la DGVA, con la stessa nota, richiedeva i contributi della Regione Liguria, dell’ARPA Liguria e del Comune di Genova, in qualità di enti coinvolti nelle verifiche di ottemperanza alle condizioni ambientali in argomento, al fine di concludere il procedimento nei tempi stabiliti dall’art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e, inoltre, gli esiti delle verifiche di ottemperanza alla condizione ambientale n. 2 del parere della Commissione tecnica VIA/VAS n. 202 del 22/12/2021, di competenza della Regione

Liguria con il contributo dell’ARPA Liguria e del Comune di Genova, e gli esiti delle verifiche di ottemperanza alle condizioni ambientali poste dal Ministero della cultura con parere n. 43927 del 30/12/2021;

ATTESO che:

- in allegato alla citata domanda il Proponente ha trasmesso la Relazione per la verifica di Ottemperanza “Cunicolo By Pass” contenente:
 - premessa;
 - breve descrizione dell’opera e delle componenti ambientali interessate;
 - ottemperanza alle prescrizioni riportate nel parere n. 43927 del 30/12/2021 del Ministero della Cultura;
 - ottemperanza alle prescrizioni riportate nel parere n. 202 del 22/12/2021 della Commissione VIA/VAS
 - Condizione Ambientale n.1: Acque marino costiere: caratterizzazione dei sedimenti
 - Condizione Ambientale n. 2: Suolo
 - Condizione Ambientale n. 3: Cantierizzazione
 - Condizione ambientale n. 4: Aspetti progettuali ed ambientali
 - Condizione Ambientale n. 5: Mitigazioni e compensazioni
 - Condizione Ambientale n. 6: Acque sotterranee e Sottosuolo
 - Condizione Ambientale n. 7: Monitoraggio
 - Condizione Ambientale n. 8: Rio Cantarena
 - Allegati (Sintesi PMA; Elaborati grafici di progetto; Cronoprogramma; Planimetria delle indagini integrative di caratterizzazione ambientale; Verbale del sopralluogo con ARPA Liguria);
- la Regione Liguria, con nota prot. n. 2022-0345816 del 13/05/2022, acquisita al prot.n. CTVA/3010 del 13/05/2022, in relazione alla comunicazione prot. n. MiTE/52153 del 29/04/2022 (assunta a prot. Generale con n. 0311418 del 29/4/22) relativa alla procedibilità dell’istanza di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali in oggetto ha trasmesso il riscontro ai sensi dell’art. 28, elaborato con il contributo di: ARPAL, Comune di Genova, Assetto del Territorio che opera in avvalimento dell’Autorità di bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale, RL - SETTORE Ecologia, RL - SETTORE Ecosistema costiero e acque;
- con la stessa nota la Regione Liguria ha inoltre segnalato che: “*Si rappresenta che sono state successivamente presentate dall’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale le seguenti integrazioni volontarie:*
 - *prot. n. 13775 del 26.04.2022 “Nota integrativa volontaria alla relazione per la verifica di ottemperanza – Cunicolo by pass; contente più approfondite valutazioni relativamente alle condizioni ambientali 1, 5, 6, 7, 8*
 - *prot. n. 15544 del 09.05.2022 contenente la Relazione generale 2879-F2-GE-N-D-PE-0002-C1 che riporta gli aspetti più rilevanti della cantierizzazione del cunicolo.*

Si informa inoltre che in data 13/05/2022 si è tenuta una riunione alla presenza di Regione, Comune di Genova, Arpal, Rina e Struttura Commissariale legge 130/2018, nella quale tenuto conto del riscontro di Arpal circa carenze e incongruenze della condizione ambientale n.2, il proponente ha fornito i chiarimenti necessari. L’oggetto della presente verifica di ottemperanza riguarda esclusivamente il by pass del cunicolo impianti, che rappresenta uno stralcio dell’Opera C (un nuovo bacino di carenaggio) dell’intervento complessivo sottoposto a VIA. Si tratta di un’opera per la quale il proponente dichiara la necessità che venga realizzata prioritariamente per consentire la piena operatività delle aree industriali durante le fasi successive dei lavori di completamento. Secondo quanto dichiarato dal proponente l’opera denominata “cunicolo di by-pass”;

- l'ARPAL ha trasmesso il proprio contributo con nota 14157 del 16 b/05/20022, acquisita la prot. n. CTVA/3019 del 16/05/2022, che così conclude: *"In sintesi: l'opera oggetto della verifica di ottemperanza delle prescrizioni è una parte dell'opera C, che a sua volta è una delle nove opere che costituiscono il progetto complessivo che è stato sottoposto a procedimento di VIA nazionale. Il cantiere ha dimensioni molto limitate e durata anch'essa ridotta, poco significative rispetto ai potenziali impatti complessivi dell'opera C e del progetto generale. Non sono previsti interventi a mare né scavi profondi, quindi la valutazione delle matrici interessate e dei potenziali impatti è stata limitata solo ad alcuni punti rispetto a quanto richiesto dalla condizione 3. In ragione delle caratteristiche di cui sopra e del fatto che il termine dell'avvio della verifica di ottemperanza è collocato al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio della cantierizzazione, si ritiene che gli elementi forniti siano sufficienti per l'avvio dei lavori (tenuto conto che il monitoraggio AO è già in corso per la qualità dell'aria e per il rumore nelle stazioni ritenute più significative per questa opera a stralcio) ma si ritiene necessario che il proponente fornisca la documentazione relativa all'ottemperanza per l'intero progetto nel più breve tempo possibile secondo i termini previsti dal parere n. 202 del 22.12.2021 del CTVIAS, approfondendo in tale sede anche gli elementi che, sulla base di quanto sopra espresso, sono risultati descritti in modo generico nella documentazione oggetto della presente nota";*
- il presente parere ha per oggetto l'esame della sopra citata documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alle prescrizioni n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 di competenza del Ministero della Transizione Ecologica, così come disposto dalla Divisione con la nota prot. 52153/MiTE del 29/04/2022, con riferimento al progetto in questione, rientrante nella tipologia di opera "Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1350 tonnellate" (punto 11 dell'Allegato II alla Parte seconda del D. Lgs. 152/2006):

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.

RILEVATO che:

- la verifica di ottemperanza riguarda esclusivamente il *by pass* del cunicolo impianti, che rappresenta la parte del nuovo bacino di carenaggio, di 400 metri di lunghezza e con larghezza 60 metri per 300 metri e 80 per i primi 100 da inserire tra i due bacini n° 2 e n° 3, che deve essere realizzata con priorità (l'apertura del cantiere è prevista il prima possibile) per consentire la piena operatività delle aree industriali durante le fasi successive dei lavori di completamento: opera, secondo il Proponente, di dimensioni trascurabili rispetto all'intervento nel suo complesso e la cui durata è estremamente limitata (circa due mesi);
- in considerazione della tempistica richiesta per l'apertura del cantiere, il Proponente ha avviato con priorità le attività di monitoraggio più rilevanti per l'opera in questione, legate alle emissioni atmosferiche e sonore, nelle stazioni più vicine alle lavorazioni. A tale riguardo, il 24 marzo è stato eseguito un sopralluogo congiunto con i tecnici di ARPA Liguria (di cui è stato allegato il verbale), per definire l'ubicazione delle centraline di monitoraggio di aria e rumore da attivare con priorità in relazione all'opera in oggetto; per quanto attiene alle misure sulla qualità dell'aria, ARPA Liguria ha richiesto che fossero determinate le polveri sottili e gli ossidi di azoto. In allegato è anche presentata una prima proposta del piano complessivo delle attività di monitoraggio, che servirà come base di riferimento per le prossime discussioni con gli Enti al fine di concordare i dettagli operativi (le ubicazioni, le priorità, i parametri, la possibilità di utilizzare i monitoraggi già concordati per opere simili adiacenti, ecc.). Nel Piano il Proponente evidenzia le modifiche introdotte al Piano predisposto

nell’ambito del PFTE, per ottemperare alle prescrizioni formulate da MiTE nel corso dell’istruttoria VIA.

RILEVATO anche che:

- la prima opera propedeutica alla realizzazione dell’intervento “Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione all'accessibilità dell'area portuale industriale di Genova Sestri Ponente” è la realizzazione di un manufatto ipogeo denominato “ cunicolo di *by-pass*” e ubicato a nord dei bacini esistenti, che avrà la funzione di allocare le opere impiantistiche interferenti con il sedime del nuovo bacino, affinché sia mantenuta l’alimentazione impiantistica del cantiere navale da ponente verso levante e viceversa. Il manufatto ha una forma a “C” e i tratti corti si innestano nei cunicoli impiantistici esistenti la sua lunghezza complessiva è di circa 203 m; il lato corto di ponente ha una lunghezza di 32,5 m, il tratto lungo direzione Est Ovest ha una lunghezza di 113,2 m e il tratto di levante, che corre Nord Sud, ha una lunghezza totale di 57,89 m. La sezione trasversale del cunicolo ha una dimensione interna per tutta la lunghezza di 2 x 2 m e spessore delle pareti di circa 18 cm; sarà fondato a una quota di +0,95 m su un piano regolarizzato da un magrone di spessore di 15 cm.

Il manufatto, per limitare le possibili interferenze del cantiere con l’ambiente circostante, sarà realizzato con elementi prefabbricati delle dimensioni esterne 2,36 m x 2,26 m x 1,15 m e soltanto i tratti di raccordo per cambio di direzione saranno gettati in opera. Gli elementi prefabbricati avranno giunti maschio femmina e saranno sigillati in opera. Per limitare le sezioni di scavo per la posa del cunicolo e per non interferire con le fondazioni delle opere esistenti il Proponente prevede di effettuare lo scavo con la tecnologia del “blindo scavo” che garantisce la sicurezza negli scavi, e assicura la stabilità del terreno circostante.

La realizzazione del cunicolo avverrà, con l’impiego di un escavatore, una gru per la posa degli elementi prefabbricati e gli autocarri necessari per il trasporto, in due fasi successive: fase A per il tratto di ponente e Fase B per il tratto di levante. In entrambe le fasi si procederà a tratta di circa 25 m in cui si effettuerà lo scavo la collocazione degli elementi prefabbricati e il ricoprimento laterale con parte dei materiali proveniente dall’escavo; dall’estradosso del cunicolo posto a +3,28 m sul l.m.m fino a quota +4,20 m sul l.m.m. sarà realizzato il pacchetto della pavimentazione;

- dal punto di vista ambientale i principali effetti attesi sono legati alle emissioni sonore e gassose generati dai mezzi impiegati. La profondità dello scavo interessa solo una profondità limitata (circa 2 m dal p.c.), superiore a quella della falda, quindi non influenzata secondo il Proponente dalle attività. Per quanto attiene agli effetti cumulati generati dalle altre attività di progetto, l’unica opera realizzata in parallelo è la rimozione del pennello Tankoa, per la quale sarà predisposta un rapporto di verifica di ottemperanza specifico, in cui sono descritti i possibili impatti attesi e le misure di monitoraggio e mitigazione adottate. Nel caso della rimozione del pennello, la lavorazione più impattante per le emissioni, è la frantumazione dei blocchi attuata sul pontone.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, nell’ambito del SIA sono stati esaminati gli effetti cumulati delle diverse opere sulle concentrazioni di polveri sottili, nell’ipotesi di una loro realizzazione in parallelo. Nelle analisi non sono state valutate le emissioni generate dalla realizzazione del cunicolo *by pass* ma, nel suo complesso, solo le emissioni del nuovo bacino di carenaggio di 400 m di lunghezza e con larghezza 60 m per 300 m e 80 per i primi 100 da inserire tra i due bacini n° 2 e n° 3. Si può tuttavia ipotizzare che le emissioni generate dalla frantumazione dei blocchi provenienti dallo smantellamento del molo Tankoa e quelle derivanti dallo scavo del cunicolo, siano del medesimo ordine di grandezza di quelle derivanti dall’intervento di riduzione della barriera soffolta prospiciente la zona aeroporto, poiché sono movimentati volumi comparabili di materiale (1000-2000 m³).

Il Proponente dichiara che, utilizzando le polveri sottili come parametro significativo dell'inquinamento atmosferico, le simulazioni effettuate hanno evidenziato che gli incrementi principali sono dell'ordine di $10 \mu/m^3$ rispetto al valore di fondo (valore medio $20 \mu/m^3$) e che l'incremento si registra a sud est della sorgente. Considerando la distanza tra le due sorgenti emissive e la direzione dei venti dominanti, nelle zone di possibile sovrapposizione dei pennacchi (generati dalle due sorgenti) l'incremento è stimabile in $1-2 \mu/m^3$, con effetti quindi trascurabili rispetto ai limiti posti dalla normativa.

Analoga considerazione si può fare, sempre secondo il Proponente, per quanto riguarda le emissioni sonore; le due zone di intervento sono distanti circa 600 m e separate fisicamente da diversi edifici industriali che costituiscono di fatto barriere alla propagazione delle onde sonore. Il Proponente ritiene, pertanto, che non vi siano effetti cumulati apprezzabili.

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la prescrizione n. 1:

- il contenuto della Condizione Ambientale n.1 (Acque marino costiere: caratterizzazione dei sedimenti) è il seguente:
 - 1a) Il Proponente, previa caratterizzazione di tutti i sedimenti, deve specificare nel dettaglio il riutilizzo e l'immersione in ambiente idoneo o confinamento all'interno delle due aree collocate all'interno dell'opera B, comprendendovi anche il materiale dragato in corrispondenza della foce del Rio San Michele, nella zona "Pescatori" (volumetria pari a $6.650 m^3$), di cui è stato previsto il riutilizzo per l'imbasamento dei cassoni che costituiranno il perimetro esterno della cassa di colmata Porto Petroli.
- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: Progetto di caratterizzazione e monitoraggio: alla conclusione della progettazione esecutiva; Monitoraggio: al termine della fase di cantiere; l'Ente coinvolto è la Regione Liguria;
- la Risposta del Proponente è:
Prescrizione non rilevante per l'opera in oggetto, poiché non sono previsti dragaggi.
- Il contributo della Regione Liguria è il seguente: "Si condivide la dichiarazione del proponente circa il fatto che il cunicolo sarà realizzato all'interno del sedime della colmata attuale, senza richiedere l'esecuzione di alcun dragaggio o lavorazione in mare. Conseguentemente non è prevista alcuna attività di caratterizzazione e movimentazione di sedimenti marini, né il loro riutilizzo nell'ambito dell'opera in questione e pertanto la condizione non è applicabile."
- **La condizione ambientale n. 1 a) non è applicabile al caso in esame e comunque non è oggetto del presente parere.**

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la Condizione Ambientale n. 2:

- Il contenuto della Condizione Ambientale n. 2 (Suolo) è la seguente:
 - o 2 a). Il Proponente dovrà eseguire una campagna di indagine ambientale finalizzata all'accertamento della qualità ambientale sui terreni lasciati in pristino, a seguito degli interventi di scavo nell'area a terra, con particolare riferimento agli standard applicabili di cui alla Tab. 1 in allegato 5 al titolo V della parte IV del D. Lgs. n. 152/2016.

- 2 b). Il Proponente dovrà anche prevedere la gestione comunque in conformità ai criteri di priorità sanciti dall'art 179 del D. Lgs. 152/2006, preferendo, riguardo alla gestione dei materiali qualificati come rifiuto, la destinazione ad attività di recupero; a tal fine, il Proponente dovrà anche accertare la possibilità di recupero delle terre e rocce prodotte dagli scavi attraverso la loro caratterizzazione, con la finalità di individuare una diversa destinazione rispetto alla discarica.
- 2 c). Con riferimento alle discariche e ai centri di recupero, i siti di conferimento dovranno comunque essere scelti opportunamente, come pure i tragitti e le fasce orarie di impegno della viabilità sulla base delle indicazioni dell'autorità locale, per contenere le percorrenze e i possibili impatti lungo il percorso.
- Il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: al termine della fase di cantiere; l'Ente coinvolto è la Regione Liguria;
- Risposta del Proponente:
 - 2 a). *Nell'ambito della progettazione esecutiva è stato predisposto un piano di caratterizzazione integrativa dei materiali da demolire e dei suoli presenti nell'impronta delle opere B e C, ove saranno effettuati i principali scavi. In apposito allegato è riportata la planimetria con ubicazione dei punti di indagine.*
 - 2 b). *L'impostazione generale del progetto esecutivo prevede di incrementare significativamente il tasso di riutilizzo e recupero del materiale di risulta rispetto a quanto indicato nel PFTE; in particolare l'approvvigionamento interno passa da 62.000 m³ a 165.000 m³ circa. Viene così ridotto l'uso di materiale da cava e il ricorso allo smaltimento in discarica. Nel caso del cunicolo by pass, la decisione di anticiparne la realizzazione per ridurre l'impatto sulle attività del concessionario, non ha consentito di procedere con il riutilizzo delle terre da scavo, che saranno gestite come rifiuto e inviate a impianto di recupero/smaltimento dopo caratterizzazione in cumulo. Si osserva tuttavia che i volumi coinvolti (circa 1000 m³) sono trascurabili rispetto al totale dei materiali che saranno movimentati e riutilizzati in sito per la realizzazione di tutte le opere in progetto.*
 - 2 c). *Per il trasporto dei materiali all'impianto di recupero/smaltimento, saranno necessari circa 5/10 autocarri giorno ad intervalli, numero inferiore di uno - due ordini di grandezza al traffico generato dalle attività portuali del concessionario e che non genera alcun impatto apprezzabile sulla viabilità locale.*
- Il contributo della Regione Liguria è il seguente: "Nella riunione del 13/05/22 alla presenza di Regione, Comune di Genova, Arpal, Rina e Struttura Commissariale legge 130/2018 il proponente ha fornito i seguenti chiarimenti:
 - *relativamente alla condizione ambientale n.2 punto a, l'intervento denominato "cunicolo by pass" non interferisce con le aree potenzialmente contaminate di cui alla notifica ai sensi dell'art. 244 del D. Lgs. 152/06 (trasmessa dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale con nota n. 32187 del 21/10/21) e che verranno eseguite, entro la fine dei lavori, una caratterizzazione da concordare con Regione e Arpal e verifiche di fondo scavo;*
 - *relativamente alla condizione ambientale 2 punto b, l'opera in oggetto comporta la produzione di circa 1800 mc di terre e rocce da scavo che verranno gestiti interamente come rifiuti.":*
- **La condizione ambientale n. 2) non è oggetto del presente parere.**

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

- Il contenuto della Condizione Ambientale n.3 (Cantierizzazione) è il seguente:
 - o 3 a) nella fase di approntamento e organizzazione del cantiere porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere;
 - o 3 b) prevedere un'efficace organizzazione logistica delle attività nonché la scansione temporale delle stesse per contenere i disturbi derivanti dalla movimentazione dei mezzi nelle aree a terra dell'ambito portuale per le operazioni di imbarco e sbarco (auto e camion) e per le manovre di carico e scarico merci;
 - o 3 c) utilizzare mezzi certificati Euro 4 o superiori;
 - o 3 d) effettuare il deposito temporaneo in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari a evitare eventuali impatti sull'ambiente provocati dal materiale dragato e per il materiale derivante dalla demolizione delle strutture in c.a. dei bacini esistenti; per ciò che concerne le discariche, scegliere un impianto idoneo a ricevere il rifiuto, che deve rispondere a requisiti di ammissibilità alla tipologia di discarica prescelta, determinati con analisi di laboratorio a spese del produttore. Il trasporto e la movimentazione dovranno avvenire integralmente tramite autocarri o porta container Open top trasportati su navi. Nel caso di materiale non palabile si dovrà provvedere al trasporto dello stesso con mezzi idonei presso gli impianti di trattamento / recupero / discarica debitamente autorizzati;
 - o 3 e) predisporre secondo le linee guida nazionali un'accurata relazione di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori, tutte le zone operative, tutti i macchinari e tutte le opere da realizzare, anche temporanee, con la descrizione degli accorgimenti da mettere in atto al fine di garantire la minimizzazione di ogni impatto e la prevenzione da ogni tipologia di inquinamento/impatto accidentale; la relazione dovrà anche includere la parte relativa all'inquinamento atmosferico legato al transito degli automezzi sulla viabilità e dell'impatto che tale traffico produce;
 - o 3 f) al fine di limitare gli impatti derivanti dalle lavorazioni utilizzare macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti, nonché adottare strategie per ridurre il disturbo ambientale (sistemi per la riduzione degli impatti rumorosi, allontanamento delle eventuali specie animali presenti, scansione temporale delle attività rumorose);
 - o 3 g) valutare il potenziale effetto cumulativo delle emissioni di inquinanti in atmosfera generati dai mezzi e macchinari d'opera;
 - o 3 h) provvedere al corretto utilizzo dei macchinari da parte del personale, che dovrà essere sufficientemente qualificato e operare in condizioni di sicurezza;
 - o 3 i) effettuare la manutenzione continua ai mezzi utilizzati, al fine di ridurre le emissioni ed eventuali perdite (sversamenti a mare di sostanze inquinanti);
 - o 3 j) individuare in accordo con ARPA Liguria la posizione delle stazioni di misura per il monitoraggio del rumore e dell'atmosfera e puntuale definizione dei parametri in essi monitorati;
 - o 3 k) durante le attività di scavo, sulla base delle indicazioni preventivamente fornite da ARPA, adottare le opportune modalità operative e le necessarie cautele, a tutela dell'ambiente e della salute delle popolazioni esposte e dei lavoratori impegnati, per evitare la dispersione aerea delle frazioni fini delle terre e rocce contenenti, come già accertato, anche amianto.
- Il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere; l'Ente coinvolto è l'ARPA Liguria;
- Risposta del Proponente:
 - o 3 a). *Come evidenziato nella descrizione dell'opera, il numero di mezzi necessario per il trasporto dei materiali di risulta, non dovrebbe generare effetti apprezzabili sulla viabilità locale.*

- 3 b). L'area di lavorazione è limitata all'immediato intorno del tracciato del cunicolo e, poiché lo scavo procede per stralci operativi di 25-30 m, non è necessario disporre di grandi superfici per accumulare i materiali di risulta e gli elementi prefabbricati. La zona interessata è utilizzata esclusivamente dal concessionario (Fincantieri) che sarà preventivamente informato della pianificazione delle attività. In conseguenza l'effetto sulle operazioni portuali è considerato trascurabile
 - 3 c). Tutte le attività di cantiere saranno svolte nel rispetto delle “buone pratiche”, che prevedono nello specifico: l'utilizzo di mezzi a bassa emissione, il controllo quotidiano del buono stato dei mezzi, l'esecuzione periodica di interventi di manutenzione
 - d) I siti di deposito intermedio sono ubicati all'interno dell'area di cantiere nelle zone identificate negli elaborati progettuali. I rifiuti da recuperare/smaltire saranno collocati nell'area dedicata, all'interno di piazzole per la caratterizzazione. Una volta caratterizzati, saranno trasportati al sito di destino finale. I materiali saranno accumulati in base alle loro caratteristiche merceologiche ed all'origine. Le piazzole di deposito saranno delimitate con moduli tipo “New Jersey” in modo da ottenere superfici idonee ad accogliere i volumi prodotti circa 1000 m³ complessivi. Non è necessario prevedere sistemi di impermeabilizzazione poiché le superfici sono già pavimentate e garantiscono il transito dei mezzi di cantiere. In considerazione della possibile presenza di materiali contenenti amianto, i cumuli di materiale scaricato saranno coperti con teli e mantenuto umido onde evitare il rilascio di fibre in atmosfera. Il trasporto avverrà con autocarri dotati di telone di copertura.
 - 3 e). La relazione di cantierizzazione fa parte degli elaborati di progetto
 - 3 f). Vedi risposta al punto “c”
 - 3 g). Come evidenziato nella descrizione dell'intervento (cap.2), non sono attesi impatti cumulativi significativi poiché la distanza fra le due opere realizzate in parallelo: cunicolo by pass e Opera E (circa 600 m) rende trascurabili gli effetti sia per quanto attiene le emissioni gassose, (incremento di polveri stimabile in 1-2 µ/m³) che quelle sonore
 - 3 h). Tutto il personale che opererà in cantiere opererà nelle indicazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento
 - 3 i). Vedi risposta al punto “c”
 - 3 j). AdSP ha attivato un confronto con ARPAL per definire in modo puntuale la ubicazione dei punti di monitoraggio in tempo utile per la esecuzione delle misure prima e durante le operazioni di scavo. A seguito dei contatti intercorsi è effettuato un sopralluogo congiunto il 24 marzo, grazie al quale sono state ubicate le stazioni di monitoraggio del rumore e dell'atmosfera più rilevanti per l'opera in esame (rispettivamente ATM01 e RUM04). In allegato è Presentato il verbale del sopralluogo.
 - 3 k). In linea generale il progetto prevede che i materiali scavati siano posti in aree di deposito temporaneo, realizzate con moduli prefabbricati posti sulla pavimentazione esistente (impermeabile), Poiché i rischi maggiori per la salute derivano dal trasporto di fibre di amianto in atmosfera, come misura di prevenzione si prevede di mantenere il materiale sempre umido (condizione che inibisce il rilascio di fibre in atmosfera) mediante cannoni nebulizzatori e di coprire i cumuli di materiale scavato con teli impermeabili in PVC così da inibire i fenomeni di trasporto dovuti all'erosione superficiale per azione del vento e delle piogge. I cumuli rimarranno coperti fino al momento del carico sui mezzi di trasporto (anch'essi telonati). Ulteriori misure specifiche per garantire la salute degli operatori (uso di DPI) sono riportati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Per quanto riguarda il cunicolo by pass, le indagini integrative di caratterizzazione sono al momento in corso; nel caso venisse confermata la presenza di rocce o terreni amiantiferi, si procederà a contattare i tecnici ASL per verificare l'opportunità di eseguire misure aggiuntive di monitoraggio (es fibre aerodisperse) a tutela dei lavoratori.
- Il contributo di ARPAL (nota prot. n. 14157 del 16/05/2022, acquisita al prot. n. CTVA/3010 del 16/05/2022) è il seguente:
- “Condizione Ambientale 3

Punti previsti dal decreto VIA n. 44 del 20.01.2022

Elementi presenti nella documentazione in esame a. nella fase di approntamento e organizzazione del cantiere porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere.

- a. *nella fase di approntamento e organizzazione del cantiere porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere.*
- b. *prevedere un’efficace organizzazione logistica delle attività nonché la scansione temporale delle stesse per contenere i disturbi derivanti dalla movimentazione dei mezzi nelle aree a terra dell’ambito portuale per le operazioni di imbarco e sbarco (auto e camion) e per le manovre di carico e scarico merci.*

Il proponente valuta come trascurabile l’impatto del cantiere per lo scavo del cunicolo sia in termini di movimentazione dei mezzi per il trasporto del materiale escavato sia in termini di occupazione delle aree rispetto al traffico generato dalle normali attività portuali. Il numero totale di mezzi necessari al trasporto dei materiali di risulta non è specificato ma è indicato che il cantiere è di dimensioni tali da non richiedere particolari accorgimenti logistici e non è interferente con le attività portuali.

- c. *utilizzare mezzi certificati Euro 4 o superiori.*

La relazione riporta che “verranno utilizzati mezzi a bassa emissione, nel rispetto delle buone pratiche”.

- d. *effettuare il deposito temporaneo in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari a evitare eventuali impatti sull’ambiente provocati dal materiale dragato e per il materiale derivante dalla demolizione delle strutture in c.a. dei bacini esistenti; per ciò che concerne le discariche, scegliere un impianto idoneo a ricevere il rifiuto, che deve rispondere a requisiti di ammissibilità alla tipologia di discarica prescelta, determinati con analisi di laboratorio a spese del produttore. Il trasporto e la movimentazione dovranno avvenire integralmente tramite autocarri o porta container Open top trasportati su navi. Nel caso di materiale non palabile si dovrà provvedere al trasporto dello stesso con mezzi idonei presso gli impianti di trattamento / recupero / discarica debitamente autorizzati*

I siti di deposito temporaneo saranno collocati all’interno dell’area di cantiere su aree pavimentate, delimitate da new jersey; i cumuli saranno coperti con teli e mantenuti umidi. I materiali, previa caratterizzazione, saranno inviati a idonei impianti di recupero/smaltimento. La caratterizzazione dei materiali al fine della classificazione del rifiuto avverrà sui cumuli e a seguito di tale operazione verrà scelto il sito di recupero/smaltimento più idoneo. In questo intervento a stralcio non sono previsti dragaggi.

- e. *predispone secondo le linee guida nazionali un’accurata relazione di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori, tutte le zone operative, tutti i macchinari e tutte le opere da realizzare, anche temporanee, con la descrizione degli accorgimenti da mettere in atto al fine di garantire la minimizzazione di ogni impatto e la prevenzione da ogni tipologia di inquinamento/impatto accidentale; la relazione dovrà anche includere la parte relativa all’inquinamento atmosferico legato al transito degli automezzi sulla viabilità e dell’impatto che tale traffico produce;*

La relazione generale inviata con nota assunta a prot. Arpal n. 13389 del 09.05.2022 contiene una descrizione, sia per lo scavo del cunicolo di bypass sia per la demolizione del molo Tankoa, delle fasi di lavoro, delle zone operative, di alcuni dei mezzi d’opera utilizzati e delle opere, anche provvisorie. Non è presente un capitolo dedicato agli interventi di mitigazione ma sono presenti generiche indicazioni di buone pratiche, anche in riferimento alla dichiarata scarsa significatività del cantiere in esame rispetto all’opera complessiva.

- f. *al fine di limitare gli impatti derivanti dalle lavorazioni utilizzare macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti, nonché adottare strategie per ridurre il disturbo ambientale (sistemi per la riduzione degli impatti*

rumorosi, allontanamento delle eventuali specie animali presenti, scansione temporale delle attività rumorose);

La relazione contiene un generico riferimento alle buone pratiche di cantiere ma non indicazioni specifiche sulle misure di mitigazione adottate, anche in riferimento alla dichiarata scarsa significatività del cantiere in esame rispetto all'opera complessiva.

- g. *valutare il potenziale effetto cumulativo delle emissioni di inquinanti in atmosfera generati dai mezzi e macchinari d'opera;*

L'opera in esame ha un impatto poco significativo rispetto all'insieme delle opere previste dal progetto. La presentazione di richieste di verifica di ottemperanza a stralcio non permette di valutare compiutamente questa prescrizione.

- h. *provvedere al corretto utilizzo dei macchinari da parte del personale, che dovrà essere sufficientemente qualificato e operare in condizioni di sicurezza.*

La documentazione contiene un generico riferimento al rispetto del PSC da parte delle maestranze.

- i. *effettuare la manutenzione continua ai mezzi utilizzati, al fine di ridurre le emissioni ed eventuali perdite (sversamenti a mare di sostanze inquinanti);*

La documentazione contiene un generico riferimento alle buone pratiche di cantiere, che contemplano anche la manutenzione, ma non indicazioni specifiche sulle modalità di esecuzione.

- j. *individuare in accordo con ARPA Liguria la posizione delle stazioni di misura per il monitoraggio del rumore e dell'atmosfera e puntuale definizione dei parametri in essi monitorati*

Per quanto riguarda l'atmosfera sono stati individuati gli inquinanti da monitorare: ossidi di azoto (NO_x, NO, NO₂), PM₁₀ e PM_{2.5} ed è stato individuato il posizionamento a microscala per il punto ATM01 durante il sopralluogo del 24.03.2022. Considerato che gli scavi del cunicolo sono localizzati in un'area circoscritta e schermata dai capannoni presenti, si è ritenuto per questo intervento a stralcio di individuare un solo punto rappresentativo dei flussi di traffico. Nel sopralluogo sopraccitato sono stati comunque individuati anche gli altri due punti per l'installazione delle altre due stazioni di monitoraggio che saranno attivate per l'ante operam complessivo. Per quanto riguarda il rumore, in occasione dello stesso sopralluogo sono stati precisati i siti di misura, individuando anche un possibile posizionamento alternativo per il sito RUM-04 qualora non fosse accessibile il balcone privato in via dei Costo (individuato come scelta ottimale). Per lo stralcio progettuale in questione si ritiene sufficiente il punto di monitoraggio suddetto, comunque in sede di sopralluogo sono stati discussi anche gli altri punti (RUM-01, RUM-02, RUM-03) confermando la posizione della centralina mobile lato Marina Aeroporto (RUM-03, con possibilità di ricorrere a un palo telescopico di altezza pari a circa 4 m) e la posizione della centralina di ponente lungo la via Aurelia (RUM 01, peraltro interessata principalmente dal traffico urbano complessivo).

- k. *Durante le attività di scavo, sulla base delle indicazioni preventivamente fornite da ARPA, adottare le opportune modalità operative e le necessarie cautele, a tutela dell'ambiente e della salute delle popolazioni esposte e dei lavoratori impegnati, per evitare la dispersione aerea delle frazioni fini delle terre e rocce contenenti, come già accertato, anche amianto.*

La relazione individua come principale fattore di rischio la presenza di amianto nel materiale scavato che possa originare una dispersione di fibre in atmosfera. Come interventi preventivi si prevede di mantenere il materiale sempre umido mediante cannoni nebulizzatori e di coprire i cumuli di materiale scavato con teli impermeabili in PVC, nonché di effettuare il trasporto con mezzi telonati. Il proponente indica che le indagini integrative di caratterizzazione sono al momento in corso; nel caso venisse confermata la presenza di rocce o terreni amiantiferi, si procederà a contattare i tecnici ASL per verificare l'opportunità di eseguire misure aggiuntive di monitoraggio (es. fibre aerodisperse) a tutela dei lavoratori."

- **La condizione ambientale n. 3 è dalla 3a alla 3f e la 3k non è ottemperata in quanto le risposte fornite sono del tutto generiche e prive di sostanziali nuove informazioni;**

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la Condizione Ambientale n. 4:

- Il contenuto della Condizione ambientale n. 4 (Aspetti progettuali e ambientali) è il seguente:
 - 4 a) precisare le modalità del ripristino a fine lavori del suolo occupato temporaneamente a uso cantiere e identificare in dettaglio le aree di deposito temporaneo in termini di ubicazione, avuto riguardo alla movimentazione dei materiali, sia per l’area di intervento sia per le aree interessate al trasporto del materiale, ottimizzando per questo ultimo i percorsi e le modalità;
 - 4 b) approfondire i possibili effetti cumulativi con altri interventi di prossima attuazione o programmati ubicati in adiacenza dell’area di progetto, definendo le opportune misure mitigative;
 - 4 c) adottare un modello valutativo capace di stimare in modo cumulativo gli impatti, per definire la soglia di “compatibilità ambientale” dell’intervento;
 - 4 d) adottare un modello valutativo di stima degli impatti con definizione della “soglia di incidenza”, rappresentando nello spazio terrestre e acquatico la propagazione degli impatti negativi significativi attraverso una rappresentazione in ambiente GIS.
- il termine per l’avvio della verifica di ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell’avvio del cantiere; l’Ente coinvolto è la Regione Liguria;
- Risposta del Proponente:
 - 4 a). *Al termine della realizzazione del cunicolo, sarà realizzata una pavimentazione temporanea in conglomerato bituminoso. la pavimentazione finale (analoga a quella attuale) sarà realizzata una volta completata l’intera Opera C*
 - 4 b). *Per quanto attiene alla realizzazione di altri interventi programmati, si segnala che, nell’ambito del Progetto di Fase I (vedi figura 1), era emerso che gli unici impatti significativi riguardassero esclusivamente l’ambito marino costiero e non le emissioni in atmosfera o quelle sonore. Conseguentemente non sono prevedibili effetti cumulativi che richiedano l’adozione di misure di mitigazione per l’opera in questione oltre a quelle già previste in progetto. Si sottolinea comunque che la presenza di stazioni di monitoraggio di aria e rumore nelle aree retrostanti le aree di cantiere, consentirà di ottenere un quadro aggiornato del quadro complessivo delle emissioni re di verificare il rispetto dei limiti di legge o la presenza di eventuali anomalie.*
 - 4 c). *Come indicato nel cap. 2, non sono attesi effetti tali da causare superamenti dei valori di riferimento per la distanza fra il cunicolo bypass e l’Opera E che rappresentano le due principali sorgenti emissive.*
 - 4 d). *Sulla base delle considerazioni riportate nel cap. 2 e derivanti dalle analisi condotte nel SIA, non sono attesi superamenti dei limiti di riferimento per quanto riguarda le emissioni (sonore ed atmosferiche); a indiretta conferma di ciò, si segnala che nel corso del sopralluogo congiunto eseguito con ARPA Liguria, i punti di monitoraggio sono stati ubicati in prossimità del limite dell’area portuale. Ciò premesso per le aree di maggiore influenza si ipotizza cautelativamente un intorno di circa 50 m rispetto all’area di lavorazione.*
- Il contributo della Regione Liguria è il seguente: “La relazione di ottemperanza non soddisfa la richiesta di valutazione degli impatti cumulativi (punto b), non fornisce un modello per la definizione dell’entità di tali impatti (punto c) né la relativa soglia di incidenza (punto d)”;
- **La condizione ambientale n. 4 non è ottemperata per i punti 4 a) (in quanto parziale e incompleta), 4 b) (non sono approfonditi i possibili impatti cumulativi, né definite le misure mitigative), 4 c) (non si fornisce né si relaziona sul modello valutativo richiesto) e 4 d) (non è adottato il modello richiesto né definita la “soglia di incidenza”);**

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la Condizione Ambientale n. 5:

- Il contenuto della Condizione ambientale n. 5 (Mitigazioni e compensazioni) è il seguente:
 - 5 a) individuare siti di stoccaggio provvisorio dei materiali di scavo posti a ridotta distanza dalle aree di scavo e che consentano l'adozione di idonei presidi per evitare la loro mobilitazione e dispersione per effetto del vento e delle acque meteoriche; detti siti dovranno essere distinti e opportunamente separati da quelli utilizzati per il deposito temporaneo dei materiali approvvigionati da cave prima del loro impiego;
 - 5 b) fornire documentare con video e immagini 4K lo stato ex ante ed ex post in modo perfettamente confrontabile in tutta l'area dei lavori;
 - 5 c) attuare tutte le misure di mitigazione degli impatti previste nello studio ed esposte nel presente parere;
 - 5 d) predisporre un apposito *report* di sintesi delle attività di mitigazione svolte e della verifica della loro efficacia;
 - 5 e) predisporre un piano di minimizzazione dell'impatto acustico durante i lavori di cantiere; tale piano dovrà anche prevedere tutte le mitigazioni del caso e l'eventuale piano di contenimento acustico.; porre particolare attenzione alle misure atte a evitare impatti, durante la fase di esercizio, sulle biocenosi e a minimizzare l'impatto sugli ambienti e biocenosi marine circostanti o limitrofe, ove siano presenti, anche nell'area esterna al cantiere;
 - 5 f) considerata la scelta progettuale di non verificare le possibilità di riutilizzo degli ingenti volumi di terre e rocce che saranno prodotte dagli scavi, come pure di destinare a discarica la maggior parte dei materiali derivanti dai dragaggi e dalle demolizioni, risulta necessario individuare idonei interventi di riqualificazione e ripristino ambientale di altri siti degradati o dismessi presso l'area portuale, da concordarsi con il Comune, a parziale compensazione del maggior impatto derivante dalle suddette scelte progettuali;
 - 5 g) esaminare e applicare, ove possibile, soluzioni basate sulla natura (*nature based solution*) al fine di proteggere, gestire e ripristinare in modo sostenibile l'ecosistema, avuto riguardo, tra l'altro, ai cambiamenti climatici, alla sicurezza idrica e alla salute umana
- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere; gli Enti coinvolti sono la Regione Liguria e il Comune di Genova (per gli interventi di compensazione);
- Risposta del Proponente:
 - 5 a). *Considerati i limitati volumi in gioco, si prevede di realizzare un'area di stoccaggio provvisoria in prossimità delle aree di scavo (vedi elaborato grafico allegato); i siti di stoccaggio saranno delimitati da elementi prefabbricati; essendo le superfici già pavimentate, non è stata prevista alcuna impermeabilizzazione; i cumuli di materiale scavato sono coperti con teli per impedire rilasci a seguito degli eventi meteorici e dell'azione del vento.*
 - 5 b). *I tempi a disposizione per l'apertura del cantiere non sono compatibili con l'esecuzione di un reportage completo; tuttavia, si ritiene che ciò non sia in contrasto con la richiesta del Ministero che è ovviamente mirata a rappresentare le Opere più importanti e che più incidono sulla trasformazione dei luoghi. Nel caso specifico l'opera è molto piccola e risulta di fatto invisibile dopo il suo completamento.*
 - 5 c). *In linea con le indicazioni riportate nel SIA (cap.9) per la limitazione delle emissioni, nell'ambito di progetto, oltre alla manutenzione dei mezzi, è stata previsto l'uso di barriere antipolvere e di cannoni nebulizzatori per limitare i rilasci in atmosfera durante le fasi di scavo e movimentazione.*
 - 5 d). *Al termine della esecuzione di tutte le opere previste, sarà predisposto un rapporto descrittivo delle misure di mitigazione adottate*
 - 5 e). *Considerato il limitato numero di mezzi impiegati e la durata delle lavorazioni, non sono state previste misure specifiche di contenimento del rumore, oltre alla corretta manutenzione dei mezzi d'opera. Non essendoci lavorazioni subacquee non è necessario alcun intervento a tutela delle biocenosi marine.*

- 5 f). *L'impostazione generale del progetto esecutivo prevede di incrementare significativamente il tasso di riutilizzo del materiale scavato (l'approvvigionamento interno di materiali passa da 62.000 a 165.000 m3 circa) e quindi viene meno la necessità di individuare e predisporre interventi di riqualificazione in altre aree portuali. Nel caso specifico, visti i limitati quantitativi in gioco e trattandosi di una lavorazione che viene completata prima delle altre, si è mantenuto il conferimento a impianto di recupero/smaltimento senza prevedere ulteriori misure compensative.*
- 5 g). *Prescrizione non rilevante per l'opera in oggetto, considerata la tipologia delle opere e la ubicazione in un contesto industriale*
- Il contributo della Regione Liguria, unitamente a quello del Comune di Genova, è il seguente: *"In considerazione che le mitigazioni e compensazioni dovrebbero almeno in parte emergere dagli esiti della valutazione degli impatti cumulativi si ritiene che quanto fornito non corrisponde a quanto richiesto nella condizione n.5";*
- **La condizione ambientale n. 5 è non ottemperata; in particolare la ottemperanza 5f non è ottemperata, in quanto l'assunzione secondo cui verrebbe meno la necessità di interventi di compensazione, vista la previsione di incrementare significativamente il tasso di riutilizzo del materiale scavato, è irricevibile e comunque non percorribile per le terre e rocce da scavo, in quanto il Proponente in sede di VIA non ha presentato il Piano di Utilizzo che ai sensi del DPR 120/2017 doveva essere prodotto prima della fine del procedimento.**

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la Condizione Ambientale n. 6:

- Il contenuto della Condizione ambientale n. 6 (Acque sotterranee e Sottosuolo) è il seguente:
 - 1) presentare uno studio di compatibilità geologica e geotecnica integrativo, verificando adeguatamente la natura dei terreni dell'area interessata dagli scavi per le palificazioni profonde, la presenza e profondità della falda freatica e le sue caratteristiche fisico-chimiche;
 - 2) fornire la composizione dei materiali usati per le palificazioni
 - 3) illustrare tutte le precauzioni che intende adottare per evitare impatti sulla falda acquifera a causa delle interferenze prodotte dalle fondazioni;
 - 4) trasmettere quanto suddetto al MiTE per l'approvazione ed eventuali prescrizioni e all'ARPA Liguria.
- Il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: prima dell'inizio dei lavori; gli enti coinvolti sono: ARPA Liguria e Regione Liguria, (verifica e approvazione della documentazione prodotta dal Proponente);
- Risposta del Proponente:
 - *Prescrizione non rilevante per l'opera in oggetto, poiché viene effettuato solo uno scavo superficiale senza interessare la falda e non ci sono palificazioni*
- Il contributo della Regione Liguria, unitamente a quello dell'ARPAL, è il seguente: *"Tenuto conto della dichiarazione del proponente che il fondo scavo si colloca a circa 0,8 m dalla falda, che non sono previste palificazioni e in generale interazioni della falda si ritiene che la condizione non è applicabile";*
- **La condizione ambientale n. 6) non è applicabile al caso in esame e comunque non è oggetto del presente parere.**

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la Condizione Ambientale n. 7:

- Il contenuto della Condizione ambientale n. 7 (Monitoraggio) è il seguente:
 - a) Salute. Il Proponente dovrà
 - 1. durante la fase di cantiere, prevedere un monitoraggio h 24 dell'inquinamento atmosferico (PM_{2.5} e NOx) a livello del recettore antropico dove è stimata la massima ricaduta degli inquinanti;
 - 2. valutare per tutta la fase di cantiere i ricoveri ospedalieri per asma bronchiale e per malattie respiratorie croniche e valutarne la eventuale correlazione coi dati degli inquinanti atmosferici;
 - 3. in presenza di correlazione positiva tra picchi di inquinamento e ricoveri ospedalieri prevedere interventi di mitigazione in modo da ridurre le emissioni;
 - b) Atmosfera. Il Proponente dovrà:
 - 1. ove compatibile con la cantierizzazione dell'opera, prevedere le campagne ante operam, di una durata di 15 gg a copertura di un intero anno (quindi 4 campagne);
 - 2. condividere con ARPAL, a conclusione del monitoraggio ante operam e prima dell'avvio del cantiere: i dettagli del monitoraggio in continuo del PM₁₀ nella fase iniziale del cantiere; il protocollo per la definizione delle soglie di intervento e per la gestione delle situazioni critiche;
 - 3. svolgere il monitoraggio dell'aria nelle fasi AO, CO e PO, su 3 punti di monitoraggio (ATM_01, ATM_02 e ATM_03) la cui ubicazione di microscala, la puntuale definizione dei parametri in essi monitorati, frequenza e durata delle campagne dovranno essere concordati con ARPAL, prevedendo almeno la rilevazione del PM₁₀, PM_{2.5} e NOx);
 - c) Ambiente marino. Il Proponente dovrà:
 - 1. elaborare un piano di monitoraggio dell'ambiente marino costiero, sia colonna d'acqua, sia sedimenti, con tempistiche ex ante, in fieri (continuativo durante il dragaggio) ed ex post; i risultati devono essere oggetto di elaborazione a opera di esperti ambientali e biologi/ecologi e inviate per ogni fase alla scrivente Commissione, così come i risultati dei monitoraggi annuali per i 3 anni successivi al completamento dell'opera.
 - 2. durante la fase di cantiere, effettuare un monitoraggio dello stato di salute dell'ambiente marino con misure in continuo (CTD) 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 mg O₂ L⁻¹ o livelli critici di trasparenza determinino una visibilità inferiore a 2 m; i dati devono essere resi disponibili in modo completo e accessibile all'ARPA Liguria e oggetto di relazione inviata alla Commissione su base mensile e al termine dei lavori;
 - 3. far effettuare il monitoraggio degli habitat e biocenosi marine 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 e condurre una caratterizzazione Video HD in tutta l'area di interesse fino a un raggio di 300 m dal limite dell'area interessata dai lavori; dovrà essere intensificato durante il periodo dei lavori e proseguito ex post come sopra definito;
 - 4. far sì che, in particolare, il monitoraggio tenga conto durante l'esecuzione dei lavori anche dell'impatto del rumore e vibrazioni su mammiferi e altri grandi invertebrati marini, prevedendo a tal fine 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.
 - d) Acque sotterranee Il Proponente dovrà:
 - 1. realizzare un monitoraggio delle acque sotterranee da concordare con ARPA Liguria, con misure piezometriche, parametri fisici e chimici, analisi chimiche di

laboratorio. Il monitoraggio dovrà avere frequenza bimestrale in fase Ante operam e Corso d’opera, e semestrale in fase Post operam.

- Il termine per l’avvio della verifica di ottemperanza risulta: All’inizio dei lavori e prima del termine del cantiere; gli Enti coinvolti sono la Regione Liguria e l’ARPA Liguria;
- Risposta del Proponente:
 - o a) *Per quanto riguarda gli effetti sulla salute pubblica, si propone di utilizzare la centralina posta lungo la SS1, nella posizione concordata con ARPA Liguria (vedi verbale in allegato); si tratta di una posizione molto vicina all’area di cantiere e facilmente raggiungibile ed ispezionabile. Sulla base e delle analisi svolte nel SIA, le caratteristiche anemometriche del paraggio comportano che i venti dominanti (diretti verso sud – sud est) tendono ad allontanare le emissioni dalla zona urbana e non sono attesi superamenti dei limiti di legge. Ciò premesso, la zona immediatamente retrostante l’area portuale è quella che potrebbe teoricamente risentire delle emissioni prodotte durante le attività di cantiere. La centralina in questione potrebbe quindi essere utilizzata anche per le analisi delle ricadute sulla salute pubblica. Con riferimento all’opera in questione si osserva tuttavia che i tempi di realizzazione dell’opera (circa due mesi) sono troppo brevi per avere un effetto apprezzabile sulla salute, considerata anche l’esiguità delle emissioni prevedibili in base alle già citate indagini condotte nell’ambito del SIA.*
 - o b) *È previsto il monitoraggio dell’atmosfera nella stazione di monitoraggio la cui ubicazione è stata concordata con ARPA Liguria nel corso del sopralluogo del 24 marzo (vedi verbale allegato) le modalità di gestione dei dati sono quelle indicate nel PMA approvato in fase di PFTE.*
 - o c) *Prescrizione non rilevante per l’opera in oggetto, visto che non sono previste lavorazioni in ambiente marino.*
 - o d) *Prescrizione non rilevante per l’opera in oggetto, visto che non viene intercettata la falda.*
- Contributo della Regione Liguria, unitamente a quello dell’ARPAL, è il seguente: “*le condizioni 7.a e 7.b. si possono considerare ottemperabili date le caratteristiche dell’opera oggetto della valutazione a stralcio (limitata in termini di dimensioni del cantiere, di interventi realizzati e di durata nel tempo e che non incide sull’ambiente marino); la condizione 7.c risulta non applicabile all’opera a stralcio oggetto della presente valutazione; la condizione 7.d sulla base di quanto dichiarato dal proponente, ovvero che lo scavo dell’opera a stralcio non interferisce con la falda, è da ritenersi ottemperabile nella misura in cui la definizione delle modalità di esecuzione del monitoraggio delle acque sotterranee siano definiti e l’ante operam sia realizzato prima dell’avvio delle altre opere previste dal progetto più direttamente incidenti sulla falda sotterranea.*”;
- **La Condizione Ambientale n. 7 non è applicabile al caso in esame**

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto riguarda la Condizione Ambientale n. 8:

- il contenuto della Condizione ambientale n. 8 (Sistemazione idraulica sbocco a mare del T. Cantarena) è il seguente:
 - o Il Proponente dovrà esaminare e optare per una diversa scelta progettuale del nuovo tratto terminale del T. Cantarena che, in corrispondenza della radice dell’opera D (attuale sbocco a mare), prevede un tratto a gomito con cambio di direzione di 90° da Sud verso Est, circa 60 m a monte dello sbocco di progetto nel bacino portuale. Scelta progettuale che non appare congeniale e che potrebbe determinare rigurgiti, in particolare nelle aree urbane a monte (fra la ferrovia e via Vado/via d’Andrade) in condizioni già critiche di deflusso di piena e affette

da condizioni di rischio idraulico R4 molto elevato. Pertanto, gli interventi implementati dovranno essere soggetti alla preventiva approvazione dell’Autorità distrettuale di bacino.

- il termine per l’avvio della verifica di ottemperanza risulta: Al termine della progettazione esecutiva, prima dell’avvio del cantiere; l’Ente coinvolto è l’Autorità distrettuale di bacino Appennino settentrionale;
- Risposta del Proponente:
 - o *Prescrizione non rilevante per l’opera in oggetto.*
- Il contributo della Regione Liguria, in uno all’ Assetto del Territorio che opera in avvalimento dell’Autorità di bacino distrettuale è il seguente: *“Si condivide la dichiarazione del proponente circa il fatto che la realizzazione del cunicolo by pass non interferisce con la sistemazione della foce del t. Cantarena e che pertanto la condizione non è applicabile.”*;
- **La condizione ambientale n. 8) non è applicabile al caso in esame e comunque non è oggetto del presente parere.**

RIBADITO, anche sulla base della documentazione fornita dal Proponente e delle risultanze contenute nel riscontro di Regione Liguria, pervenuto con nota prot. n. 2022-0345816 del 13/05/2022, acquisita al prot.n. CTVA/3010 del 13/05/2022 e nel riscontro di ARPAL, pervenuto con nota prot. n., 14157 del 16/05/2022, acquisita al prot. n. CTVA/3019 del 16/05/2022, che:

- l’ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al D.M. di compatibilità ambientale n. 44 del 20/01/2022 è parziale in quanto limitata al solo il *by pass* del cunicolo impianti, che rappresenta uno stralcio dell’Opera C del progetto “Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell’accessibilità dell’area portuale industriale di Genova Sestri Ponente - P.2879 FASE 2”;
- l’opera ha dimensioni trascurabili rispetto all’intervento nel suo complesso e la durata dei lavori è limitata a circa due mesi;
- si tratta di un’opera per la quale il Proponente dichiara la necessità che sia realizzata prioritariamente e in tempi rapidi per consentire la piena operatività delle aree industriali durante le fasi successive dei lavori di completamento;
- per sviluppare un modello per la valutazione degli impatti cumulativi dell’intera opera e degli interventi ubicati in adiacenza sono necessarie tempistiche maggiori rispetto alle attività previste per l’opera in oggetto, e così per il piano di monitoraggio nel suo complesso;
- le condizioni ambientali di cui al Decreto n. 44 del 20/01/2022 non sono ottemperate ma sono comunque ottemperabili prima dell’avvio delle opere maggiori, in considerazione degli impatti seppur limitati del cunicolo, la cui realizzazione, riferita come urgente e preliminare, dovrà tener conto delle prescrizioni mitigative dettate per l’opera nel suo complesso;

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

ID_VIP: 8274 - Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale di Genova Sestri Ponente - P.2879 FASE 2. Decreto VIA n. 44 del 20/01/2022. Verifica di ottemperanza condizioni ambientali A) 3, 4, 5, 7 – Stralcio progettuale “Cunicolo By Pass” (Parte dell’Opera C) - Verifica di ottemperanza

in ordine alla verifica di ottemperanza relativa alle Condizioni Ambientali del D.M. di compatibilità ambientale n. 44 del 20/01/2022, relativo al progetto “Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale di Genova Sestri Ponente - P.2879 FASE 2”, limitatamente allo Stralcio progettuale “Cunicolo By Pass” (Parte dell’Opera C), così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot. n. 52153/MiTE del 29/04/2022, si valuta che relativamente alle condizioni di cui alla lett. A):

Condizione Ambientale n. 1 a) non è applicabile al caso in esame e comunque non è oggetto del presente parere

Condizione Ambientale n. 2: non oggetto del presente parere

Condizione Ambientale n. 3: le condizioni dalla 3a alla 3f e la 3k non sono ottemperate

Condizione Ambientale n. 4: non è ottemperata

Condizione Ambientale n. 5: non è ottemperata

Condizione Ambientale n. 6: non è applicabile al caso in esame e comunque non è oggetto del presente parere.

Condizione Ambientale n. 7: non è applicabile al caso in esame

Condizione Ambientale n. 8: non è applicabile al caso in esame e comunque non è oggetto del presente parere.

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla