arpal.ARPAL.REGISTRO UFFICIALE.U.0021806.23-07-2026.h.14:19

- Regione Liguria
  PEC: protocollo@pec.regione.liguria.it
- Settore valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile
  PEC: via.certificata@cert.regione.liguria.it
- C.A. Dott. L. Iacopi, Dott.ssa V. Ghione

OGGETTO: Contributo ARPAL V483 - Art.38 D. Lgs. 36/2023. VIA Regionale progetto: "Opere di prolungamento della metropolitana tratta Canepari Rivarolo".
Proponente: Comune di Genova

In riferimento alla nota n. PG/2026/0277058 del 09/06/2026, assunta in ARPAL al prot. n. 17550/2026, con oggetto:
"V483 – (numero pratica da citare nelle future comunicazioni) Art.38 D. Lgs. 36/2023. VIA Regionale relativa al progetto di fattibilità tecnica economica denominato: "Opere di prolungamento della metropolitana tratta Canepari Rivarolo". Proponente: Comune di Genova
VIA Regionale, ex art. 17, comma 4bis, della l.r. n. 29/2017. Comunicazione ricevimento integrazioni e richiesta contributi.

e alla successiva nota n. PG/2026/0365309 del 09/07/2026, assunta in ARPAL al prot. n. 20601/2026, con la quale codesta Regione ha comunicato la trasmissione di integrazioni volontarie da parte del proponente l'intervento,

a seguito della verifica della documentazione integrativa pubblicata sul portale web regionale, e delle integrazioni volontarie, si trasmette il contributo tecnico, predisposto sulla base dei riscontri formulati dalle strutture di Agenzia competenti per le tematiche oggetto di analisi.

- **Gestione terre e rocce da scavo**

Si rinvia integralmente alla relazione tecnica riportata in "ALLEGATO_1_TRS_ARPAL.PROT INTERNO.2026.0000641", da cui si evince come il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, così come aggiornato con le integrazioni volontarie presentate, possa ritenersi completo con riferimento ai contenuti previsti dal DPR 120/2017.
Come riportato nel documento, si precisa che la caratterizzazione integrativa sulle terre e rocce da scavo dovrà prevedere la ricerca del parametro amianto in tutti gli spessori indagati ai fini della verifica del rispetto delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di riferimento.

ARPAL - Direzione Scientifica
U. O. Pianificazione Strategica e Valutazioni Ambientali
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
arpal@pec.arpal.liguria.it
pst@arpal.liguria.it
www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 45001
adonig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2026-0385704
del 23/07/2026

- **Qualità dell'aria ambiente**

Elenco documentazione presa in esame per la redazione del contributo:

- Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), revisione 5 del 29/05/2026 (file P0_SIAM_AMB_R_004_5.pdf)
- Studio di Impatto Ambientale (SIA) (file P0_SIAM_AMB_R_001_4.pdf)
- Relazione di cantierizzazione (file P0_CSCN_CAN_R_001_1.pdf)
- Cronoprogramma (file P0_CSCN_CAN_D_022_1.pdf)

Con la nota prot. n. 2026-0224131 (prot. ARPAL n. 0014048 del 11/05/2026) la Regione Liguria ha richiesto al Proponente di integrare la documentazione precedentemente fornita con alcuni approfondimenti. In particolare, per quanto riguarda la qualità dell'aria ambiente, come proposto da ARPAL con la nota prot. n.12670 del 28/04/2026, è stata richiesta, in una fase di progettazione più avanzata e comunque prima dell'inizio dei lavori, la presentazione di un PMA di maggiore dettaglio rispetto alla revisione 4 del 06/03/2026 (file P0_SIAM_AMB_R_004_4.pdf) che prevedesse:

- il monitoraggio continuo (o quantomeno nei momenti di maggiore impatto a seconda dello sviluppo dei lavori) di PM10, PM2.5 e NO2 presso i recettori R1, R3 e R5 ovvero quelli maggiormente interessati (cfr. tabella 6.29 del SIA),
- l'individuazione, mediante l'esecuzione di misure in ante operam, di una postazione di riferimento, anche facente parte della rete regionale (non quella denominata Rivarolo - Cervetto in quanto coincidente con il recettore R7),
- l'individuazione di una soglia di attenzione (inferiore ai limiti normativi) il cui superamento attivi procedure di verifica sulla corretta applicazione delle misure di mitigazione e l'introduzione di eventuali misure aggiuntive.

Nella revisione 5 del PMA sono state inserite queste richieste, demandando all'aggiudicatario l'integrazione delle stesse nel PMA in fase di sviluppo del Progetto Esecutivo.

Gli impatti sulla qualità dell'aria sono limitati alla fase di realizzazione (corso d'opera), per l'emissione di polveri e di ossidi di azoto prodotti dalle attività di cantiere, la cui durata complessiva è prevista essere 4.5 anni, suddivisa in varie fasi come da cronoprogramma. Nel SIA al paragrafo 6.2.1.1.6 vengono illustrate le misure di mitigazione previste per il contenimento delle emissioni di polveri derivanti dalle attività di cantiere ed al paragrafo 6.2.1.1.7 viene presentata la valutazione dell'impatto dei mezzi pesanti in entrata ed in uscita dal cantiere da cui risulta una bassa incidenza dell'attività di cantiere sul traffico dell'area: nel periodo diurno, infatti, il traffico aggiuntivo di mezzi pesanti rappresenta circa lo 0.2%, mentre nel periodo notturno l'incremento è pari a circa l'1.3%.
Nonostante la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria ambiente sia semiquantitativa, si ritiene che gli stessi possano essere considerati mediamente significativi, e mitigabili con le misure proposte.
Poiché le richieste di miglioramento del PMA sono state demandate all'aggiudicatario nella fase di progettazione esecutiva, si ritiene di suggerire che la stesura del PMA finale, che dovrebbe recepire le indicazioni sopraesposte, venga valutata da ARPAL prima dell'inizio dei lavori.

- **Biodiversità**

Come già riportato nei precedenti contributi tecnici (prot. ARPAL n. 4416 del 13/02/2026 e n. 12670 del 28-04-2026), esaminata anche la documentazione integrativa presentata, non si rilevano impatti in relazione alla matrice biodiversità in ambito terrestre, in quanto l'area interessata dall'intervento risulta, per la quasi totalità, collocata in contesto antropizzato e priva di elementi di rilevante interesse conservazionistico. Sebbene l'attraversamento del torrente Torbella avvenga in un tratto posto a valle rispetto alla Tappa di attraversamento, non è possibile escludere possibili ricadute indirette, in particolare, in relazione alla potenziale diffusione di specie vegetali aliene invasive già presenti nell'area (es. Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima). In tale contesto, qualora siano previste movimentazioni di terreno in prossimità del corso d'acqua, si raccomanda l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a prevenire tali fenomeni, con particolare riferimento alla corretta gestione, raccolta e smaltimento delle eventuali risulte vegetali.

- **Campi elettromagnetici**

Elenco documentazione esaminata:

- P0_ICIE_IEL_R_001_1
- P0_IFIA_IAL_R_001_1
- P0_ICIE_IEL_R_001_2
- Estratto Sinottico_ARPAL_signed

Il progetto prevede il prolungamento della metropolitana di Genova lungo la tratta Canepari-Rivarolo. I nuovi impianti elettrici avranno origine da una nuova cabina MT/BT alimentata sia dalla nuova SSE di Rivarolo che dalla Cabina MT/BT di Brin.
Tale fornitura avrà le seguenti caratteristiche:
✓ Tensione nominale: 15KV
✓ Frequenza nominale: 50Hz
✓ Sistema elettrico: TN-S 3F
✓ Potenza presunta totale: n° 2 trasformatori 315kVA
La cabina risulta ubicata al piano terra della stazione all'interno dell'area adibita a locali tecnici.

Come richiesto dalla normativa di settore (Dpcm 8 Luglio 2003 e DM 29/05/2008), la cabina di trasformazione MT/BT del progetto deve rispettare la distanza di prima approssimazione.
Relativamente al documento "P0_ICIE_IEL_R_001_1" è stato rilevato che la valutazione della distanza di prima approssimazione individuava un'area nella quale potevano essere installate attrezzature idonee alla permanenza prolungata delle persone per oltre quattro ore (ad esempio, panchine).
Nel documento *Estratto Sinottico_ARPAL_signed* il proponente precisa che le panchine presenti sulle banchine di attesa rispettano la distanza di prima approssimazione dalla cabina di trasformazione e che qualora dovesse verificarsi il contrario, tali panchine saranno spostate alla distanza di sicurezza. Dichiara inoltre che le banchine della metropolitana non rappresentano luogo dove è consentito lo stazionamento superiore alle 4 ore.
Sulla base di quanto presentato in integrazione, la documentazione risulta completa e non si formulano ulteriori osservazioni.

- **Acustica**

Sono stati oggetto di analisi i documenti:

- Studio previsionale di impatto acustico e vibrazionale POSIAMAMBR003 REV 5
- Studio di impatto ambientale POSIAMAMBR001 REV 5
- Piano di monitoraggio ambientale POSIAMAMBR004 REV 5
- V483 quadro sinottico

Il documento "Studio previsionale di impatto acustico e vibrazionale", nominato P0_SIAM_AMB_R_003_4 e datato marzo 2026, presenta un paragrafo dedicato alle caratteristiche delle barriere acustiche che verranno installate lungo la tratta a protezione delle abitazioni limitrofe. La descrizione è completa per quanto riguarda le caratteristiche geometriche e la posizione del futuro barrieramento, risulta invece più generica per:

• La definizione delle caratteristiche tecniche di fonoassorbimento (viene data esclusivamente l'indicazione della classe),

• La definizione delle caratteristiche tecniche di fonoisolamento, indicata come tale da garantire che la quota parte di rumore che passa attraverso la barriera sia di almeno 15 dB inferiore alla quota di rumore che viene diffratta verso i recettori dalla sommità della schermatura.

Viene riportata la velocità media di transito dei convogli pari a 35 km/h.

Dato che la documentazione presentata evidenzia il futuro rispetto dei limiti per tutti i recettori limitrofi, la barriera dovrà essere realizzata rispettando o migliorando i requisiti di fonoassorbimento e fonoisolamento dichiarati dal proponente.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, si ritiene opportuno che tali previsioni siano confermate da un monitoraggio acustico, così come previsto nella documentazione presentata, con la metropolitana in esercizio, da eseguirsi presso i recettori più prossimi già individuati.

Alla luce di quanto sopra indicato, le informazioni fornite in integrazione rispondono a quanto richiesto e non si ravvisano pertanto criticità.

A disposizione per eventuali chiarimenti si porgono distinti saluti

Il Dirigente Responsabile
U.O. Pianificazione Strategica
e Valutazioni Ambientali
(Dott. Ing. Daniela Fanutza)

Daniela Fanutza
22.07.2026
18:23:41
GMT+02:00

Allegati: Allegato_1_TRS_ARPAL.PROT INTERNO.2026.0000641
Estensore: Ing. M. Montalbano, con il contributo di M. Beggiato, S. Lottici, V. Mollica, D. Lagostena, A. Conte, F. Debarbieri, M. Antola, F. Stangotto