COMUNE DI GENOVA

Direzione Ambiente
Ufficio V.I.A. - V.A.S.

E p.c. Regione Liguria
Settore VIA e Sviluppo Sostenibile
via.certificata@cert.regione.liguria.it
via@regione.liguria.it

OGGETTO: **V447-**Procedimento di VIA Regionale volontaria relativo al progetto: **"Skymetro- prolungamento della linea metropolitana in Valbisagno"**. Comunicazione pubblicazione documentazione per procedimento di VIA ex art. 19 comma 3 del D. Lgs. n° 152/2006
(Proponente: Comune di Genova - Direzione Project Management Office.)

PARERE PER PROCEDIMENTO VIA

In relazione a quanto in oggetto, a seguito alla nota della Regione Liguria di convocazione alla Conferenza di Servizi finalizzata al rilascio del provvedimento di VIA ed in risposta alla nota Direzione Ambiente - Ufficio V.I.A. - V.A.S. della C.A. (cfr. Prot. n. 21832 del 15/01/2024) con la quale viene richiesto allo scrivente Ufficio di fornire il proprio parere/contributo alla procedura di VIA, si rileva quanto segue:

- il progetto in esame riguarda l'estensione verso Molassana e la val Bisagno della Linea Metropolitana e prevede la realizzazione di una nuova linea di trasporto urbano in sede propria che si sviluppa dalla stazione ferroviaria di Brignole fino a Molassana. L'infrastruttura è prevista con sviluppo ad una quota soprelevata del piano rotabile posizionato a circa + 9 m rispetto la quota della sede stradale; oltre la stazione di Brignole sono previste altre 6 stazioni lungo il tracciato il cui sviluppo complessivo è pari a circa 6.900 m, la linea è prevista interamente a doppio binario con impalcato su pile a fusto unico, o pile a cavalletto, comunque impostate alle spalle dei muri d'argine del corso d'acqua (T. Bisagno), e solo localmente arretrate con debole deviazione di linea, per risolvere le interferenze con manufatti esistenti; l'interasse tra le linee dei binari aumenta in corrispondenza delle stazioni per consentire l'alloggiamento dei corpi stazioni che sono costituiti per tutte le fermate dalla stazione tipo composta da una banchina centrale di lunghezza 85 m e larghezza 7,8 m ed accessi dal livello strada attraverso tre corpi scala e 4 impianti ascensore. I locali tecnici e le sottostazioni sono invece collocati a terra in edifici separati dal corpo principale delle stazioni e presentano quindi accessi dedicati dal piano strada attuale; detti volumi tecnici sono tutti ubicati ad una distanza superiore a 10 m dall'alveo. La stazione di Parenzo è l'unica che prevede locali tecnici interrati al di sotto della sede stradale; l'accesso a detti locali e garantito attraverso dei componenti emergenti (botola, griglie e scale di accesso), posti alla quota rialzata di 1 m rispetto al piano

Comune di Genova |
Direzione Urbanistica | Ufficio Geologico |
Via di Francia 1 - 16149 Genova |
Tel. 01055 73891 – 2 (segreteria) |
Email: ufficiogeologico@comune.genova.it |

COMUNE DI GENOVA

stradale. Il tracciato di progetto si sviluppa partendo da Brignole in corrispondenza dell'attuale tronchino di inversione per poi portarsi con un breve tratto in curva fino alla sponda sinistra del T. Bisagno (Corso Galileo Galilei) e poi innestarsi con l'opera di scavalco del torrente (realizzata con un impalcato a campata unica di circa 98 metri di lunghezza) che riporta il tracciato in sponda destra del T. Bisagno fino alla stazione Romagnosi oltre la quale la linea con un flesso al di sopra della piastra di copertura del T. Bisagno (Piazzale Atleti Azzurri d'Italia) si sposta ancora in sponda orografica sinistra costeggiando il muro d'argine; da qui in poi il tracciato si mantiene in sponda sinistra lungo la quale sono previste le altre cinque stazioni: Parenzo, Staglieno, Guglielmetti, San Gottardo e Molassana. L'impalcato ferroviario del tracciato appoggia su pile con luce pari a 30 m fondate su palo/i a grande diametro, mentre fondazioni particolari sono previste per le pile che interagiscono direttamente sulla copertura del T. Bisagno di fronte allo Stadio L. Ferraris. Sistemi di cantierizzazione ad-hoc sono invece previsti per la risoluzione delle interferenze del progetto con il sottopasso presente in via Lungobisagno Istria in corrispondenza della Piastra di Genova Est e del cantiere per la realizzazione dello scolmatore. Il progetto si sviluppa sostanzialmente su aree pesantemente urbanizzate pertanto sono previsti lungo il tracciato e in corrispondenza delle stazioni degli interventi che prevedono l'inserimento di nuove opere a verde, il mantenimento di quelle esistenti e, ove possibile, l'implementazione e la rigenerazione delle stesse. Detti interventi si sviluppano per ambiti all'interno dei quali sono state individuate aree definite "landscape" entro le quali si concentrano gli interventi di miglioramento della permeabilità. All'interno delle aree interessate dalle sottostazioni e dai locali tecnici di stazione, nonché per la realizzazione di parcheggi (in particolare quello di Piazzale Staglieno e il parcheggio di interscambio presso la stazione di Molassana) sono previste opere per garantire la conformità con la normativa di cui all'art. 14 comma 3 delle Norme Generali Urbanistiche "Permeabilità e efficienza idraulica dei suoli – Invarianza idraulica" che per gli interventi di nuova costruzione e realizzazione di parcheggi a raso richiede il miglioramento dell'efficienza idraulica delle aree sia attraverso la sostituzione (ove possibile) di superfici impermeabili con pavimentazioni che consentono la percolazione delle acque nel terreno sia prevedendo la realizzazione di vasche di laminazione opportunamente dimensionate in maniera da garantire un ritardo pari a 30 minuti nell'immissione in fognatura dei deflussi idrici raccolti dalle aree in esame. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un parcheggio di interscambio presso la stazione di Molassana interessando mappali che sul Piano di Bacino sembrano ricadere almeno in parte in area di cava attiva (Cava Montanasco), tuttavia sulla base degli elaborati integrativi presentati si è potuto constatare che le aree destinate alla realizzazione del parcheggio sono esterne alle aree che sono tuttora oggetto del piano di coltivazione e pertanto potranno essere adibite all'uso pubblico previsto previa valutazione delle condizioni di sicurezza richieste. Analoga valutazione dovrà essere prevista anche per l'area di "*Piazzale Staglieno"* destinata ad ospitare i locali tecnici ed un'area a parcheggio presso la stazione di Staglieno in quanto lungo il fronte sud che delimita l'area in esame è presente un'area in frana attiva per la quale erano già stati realizzati in passato vari interventi finalizzati alla stabilizzazione ed alla riduzione del rischio. Si segnala infine che per la realizzazione dell'intervento erano inizialmente previsti due campi base (CB01 e CB02) posti a monte della stazione di Molassana entrambe accessibili da via di Sponda Nuova (SS45) destinati in parte allo stoccaggio dei materiali ed in parte alla logistica, detti campi risultano ubicati entrambe in area classificata come esondabile dal P.d.B. del T. Bisagno e per quanto riguarda CB02 anche attraversata da un colatore di sponda sx non studiato idraulicamente dal P.d.B. e interessata da frane attive e quiescenti; le problematiche segnalate per l'area CB02 hanno indotto i progettisti a prevedere (cfr. ultime integrazioni pervenute) una ricollocazione della stessa sulla piastra di copertura del Bisagno presso lo svincolo autostradale di Genova Est;

Comune di Genova |
Direzione Urbanistica | Ufficio Geologico |
Via di Francia 1 - 16149 Genova |
Tel. 01055 73891 – 2 (segreteria) |
Email: ufficiogeologico@comune.genova.it |

COMUNE DI GENOVA

- con riferimento alle Norme Geologiche di Attuazione del **P.U.C. 2015** del Comune di Genova, il cui procedimento si è concluso con Determinazione Dirigenziale 2015-118.0.0.-18 in vigore dal 3 dicembre 2015, l'intervento ricade quasi interamente in area urbanizzata a suscettività d'uso parzialmente condizionata (**zona B**) della carta di zonizzazione geologica e suscettività d'uso del territorio, solo puntualmente gli interventi interessano aree a suscettività d'uso più gravosa (**Zona C e Zona D**) localizzate in zona Sciorba, a monte del Ponte Gallo, in corrispondenza del Ponte Fleming e nell'area parcheggio di interscambio di Molassana; si segnala invece la presenza di un'area cartografata **Zona E** (frana attiva) in corrispondenza del versante che delimita lato sud l'area di "*Piazzale Staglieno*";

- l'area risulta ricompresa interamente nel **Piano di Bacino T. Bisagno**, approvato con D.C.P. N° 62 del 04/12/2001 e successive modificazioni (ultima variante approvata con DSG n. 22 del 29/03/2023) e interessata anche da due varianti al P.d.B. con efficacia sospesa rappresentate dalla DDG n. 173 del 24/07/2017 (ex Officine Guglielmetti) e dalla DSG n. 33 del 19/04/2023 (Scolmatore Bisagno) la cui efficacia è tuttavia subordinata e condizionata alla completa realizzazione, collaudo e verifica degli interventi sistematori previsti; con riferimento alle previsioni del suddetto P.d.B. Stralcio (cfr. Carta della Suscettività al Dissesto) si segnala che il tracciato ricade quasi interamente in **area a suscettività al dissesto molto bassa (Pg0) e bassa (Pg1)** per la quale risulta applicabile la normativa geologica dello strumento urbanistico comunale, uniche eccezioni si riscontrano per le aree interessate alla realizzazione del parcheggio di interscambio a Molassana nella quali si riscontra una porzione d'area che ricade in area **Pg3b** (suscettività al dissesto elevata); altra eccezione si riscontra per l'area del versante che delimita lato sud l'area di "*Piazzale Staglieno*" su cui come già detto incombe un'area **Pg4** (frana attiva) che tuttavia risulterebbe esterna alle aree oggetto di intervento salvo necessità di dover eseguire in detta porzione di versante interventi di stabilizzazione;

- con riferimento invece alla Carta delle Fasce di Inondabilità del P.d.B. si segnala che diversi tratti del tracciato insistono in aree inondabili con tempi di ritorno compresi tra 50 anni **(Fascia A)** e 200 anni **(Fascia B e BB);** in tali aree la normativa del P.d.B. vieta le nuove edificazioni, quindi l'assentibilità del progetto in esame è subordinata all'ottenimento del parere vincolante dell'Ufficio regionale competente; a tal proposito si richiama quanto segnalato da Regione Liguria – Settore Assetto del Territorio nella nota di richiesta integrazioni recepita a protocollo dalla C.A. con nota Prot. n. 514966 del 02/11/2023 nell'ambito della Conferenza di Servizi di valutazione del PFTE. Si ricorda anche che, per tutti gli interventi interferenti con le aree inondabili, è prevista l'espressione, da parte del Settore Protezione Civile della C.A., del parere di compatibilità con il Piano Comunale di Protezione Civile;

- si segnala inoltre che, fatti salvi i locali tecnici e le sottostazioni che risultano tuttte poste al di fuori della fascia di inedificabilità assoluta del T. Bisagno e dei suoi affluenti diretti di sponda sinistra, pressocchè tutto il tracciato di linea e le relative pile di fondazione interferiscono con detta fascia (paria a 10 m dal piede arginale o dal confine demaniale se più esterno); l'ammissibilità dell'intervento risulta quindi legata al comma 2 dell'art. 5 del medesimo Regolamento che stabilisce che da tale divieto di inedificasbilità sono fatti salvi, previa autorizzazione regionale, gli interventi di realizzazione di strade di interesse pubblico purchè non interferenti con la sicurezza delle opere di protezione presenti e non pregiudichino né la possibilità di manutenzione degli alvei e delle opere stesse né l'eventuale sistemazione definitiva del corso d'acqua; a tal proposito si richiama anche la D.G.R. 1205/2019 "Indirizzi applicativi in materia di polizia idraulica ex R.D. 523/1904 e R.R. 3/2011

Comune di Genova |
Direzione Urbanistica | Ufficio Geologico |
Via di Francia 1 - 16149 Genova |
Tel. 01055 73891 – 2 (segreteria) |
Email: ufficiogeologico@comune.genova.it |

COMUNE DI GENOVA

e in particolare l'art. 32 della L.R.n.17/2023 di recente approvazione che rende ammissibili infrastrutture lineari strategiche di trasporto pubblico, situate in grandi centri urbani e finalizzate al miglioramento della mobilità urbana con contestuale riduzione del trasporto privato e delle emissioni, non altrimenti localizzabili, anche qualora ricadenti nelle fasce di tutela dei corsi d'acqua o interessanti aree del demanio idrico, previo accertamento che le aree interessate non risultino necessarie al ripristino del corretto deflusso del corso d'acqua, nel rispetto della pianificazione di bacino e delle condizioni di sicurezza idraulica per la piena di riferimento con adeguati franchi idraulici. In termini di interferenza delle opere a progetto con la fascia di rispetto dello scolmatore delle piene del T. Bisagno si segnala anche la necessità di acquisire presso l'ufficio competente della Regione Liguria, ai sensi dell'art. 17bis della Normativa di Piano di Bacino, il parere preventivo finalizzato ad accertare la compatibilità di quanto a progetto con l'assetto previsto nel progetto dello scolmatore;

- dell'intero tracciato di estensione verso Molassana della linea metropolitana le aree che risultano sottoposte a **vincolo idrogeologico** ex R.D. 3267/1923, sono quelle poste in prossimità della stazione di Molassana ove è prevista la realizzazione della sottostazione ed i piazzali ove si intende realizzare il parcheggio di interscambio, nonché le aree di versante poste immediatamente a tergo di "Piazzale Staglieno" su cui è anche localizzata un'area in frana attiva e sulle quali risulta necessario eseguire interventi di stabilizzazione. Per tali aree a vincolo, nelle quali le previste sistemazioni d'area, comportano movimenti di terreno e/o di impermeabilizzazioni significative, dovrà essere rilasciata dalla scrivente Direzione Urbanistica – Ufficio Geologico, anche la necessaria autorizzazione ai sensi dell'art. 35 comma 1 della L.R. 4/99;

- la documentazione tecnica di progetto di interesse per la VIA comprende in particolare quanto segue:
a) studio impatto ambientale (Elab. MGE1PRLVAMBCOMR003-00_C) redatto dal Dott. F. Demarinis e approvato dal Dott. P. Marchetti nel dicembre 2023;
b) progetto di monitoraggio ambientale (Elab. MGE1PRLVAMBCOMR005-00_C) redatto in data 22/12/2023 dal Dott. F. Demarinis e approvato dal Dott. P. Marchetti; l'elaborato si appoggia anche a numerosi elaborati grafici/cartografici "Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio" (Elab. MGE1PFLVAMBCOMT009-00/03);
c) studio di impatto ambientale - sintesi non tecnica (Elab. MGE1PRLVAMBCOMR008-00_B) redatto nel dicembre 2023 dal Dott. F. Demarinis e approvato dal Dott. P. Marchetti.

Dalla lettura della documentazione soprarichiamata si evince che sono stati valutati i diversi impatti sui fattori ambientali, sono state individuate le possibili misure per ridurre, mitigare o compensare gli impatti ed è stato previsto per ogni componente ambientale un piano di monitoraggio.

Lo studio di Impatto Ambientale non ha evidenziato particolari criticità relative alla realizzazione dell'opera di progetto; a giudizio dello scrivente Ufficio il fattore ambientale più critico riguarda sicuramente la componente "Acque ed acquifero", data la realizzazione dell'infrastruttura in corrispondenza dell'alveo del Torrente Bisagno e di diversi suoi affluenti ed in particolare la possibile interferenza dell'opera con la falda confinata presente nel tratto più prossimo alla stazione Brignole.

Per tale aspetto si rimanda anche a quanto prescritto dallo scrivente Ufficio nel parere espresso per la Conferenza di Servizi del PFTE (cfr. nota Prot. n. 26055 del 16/01/2024) utile anche

Comune di Genova |
Direzione Urbanistica | Ufficio Geologico |
Via di Francia 1 - 16149 Genova |
Tel. 01055 73891 – 2 (segreteria) |
Email: ufficiogeologico@comune.genova.it |

COMUNE DI GENOVA

quale contributo per le valutazioni ambientali e per gli aspetti geologici, nelle more di un completamento degli elaborati progettuali da disporre per le fasi successive del progetto.

Restando a disposizione, si porgono i migliori saluti.

Il Funzionario Tecnico
Dott. Geol. DiegoBruzzo
(FIRMATO DIGITALMENTE)

Il Responsabile dell'Ufficio
Dott. Geol. Claudio Falcioni
(FIRMATO DIGITALMENTE)

DB\PARERI_DIVERSI\PD152SkyMetroValbisagno_VIA_447

Comune di Genova |
Direzione Urbanistica | Ufficio Geologico |
Via di Francia 1 - 16149 Genova |
Tel. 01055 73891 – 2 (segreteria) |
Email: ufficiogeologico@comune.genova.it |