

**ORGANO TECNICO COMUNALE -
RELAZIONE E VERBALE DELLA SEDUTA DEL 17/10/2022**

Variante Urbanistica Semplificata n. 333

ai sensi dell'art. 17 bis commi 2 e 6 della L.U.R. n. 56/1977 e artt. 14 e ss della L.n. 241/1990 e s.m.i. per
la realizzazione della Linea 2 della Metropolitana Torinese – Tratta Rebaudengo - Politecnico

Con nota prot. n. 9192 del 13/10/2022 è stata convocata la seduta di Organo Tecnico Comunale che si è tenuta in data 17 ottobre 2022 alle ore 14:00. La riunione si è svolta in via telematica mediante l'applicativo Google MEET e con l'ordine del giorno l'analisi delle osservazioni e dei contributi pervenuti nonché l'elaborazione del rapporto istruttorio conclusivo in esito all'esame delle potenziali criticità ambientali rilevate, inclusa la formulazione di eventuali prescrizioni e indicazioni che riducano gli impatti sull'ambiente della variante, al fine di garantire per la migliore tutela dell'interesse pubblico, come previsto dalla Deliberazione G.R. n. 25-2977 del 29/02/2016.

Elenco dei partecipanti

Area Urbanistica: Barbara Bersia, Michele Diruggiero, Giuseppina Valde, Anna Franca Petruzzi

Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali: Vincenzo Murru, Andrea Filipello, Manuela Santa, Chiara Agostini, Francesco Selvini

Area Ambiente: Aldo Blandino

Servizio Mobilità: Giuseppe Pentassuglia

Divisione Infrastrutture: Andrea Spirito

Divisione Verde e Parchi: Gianmichele Cirulli

Ufficio Bonifiche: Donato Ferri

Servizio Ponti e Vie d'Acqua e Infrastrutture: Lorenzo Peretti

Premessa ed aspetti procedurali

Il presente documento riporta l'esito del lavoro istruttorio svolto dell'Organo Tecnico comunale ai fini dell'espletamento della fase di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica della Variante Urbanistica Semplificata ai sensi dell'art. 17 bis commi 2 e 6 della L.U.R. 56/1977 e artt. 14 e s.s. della L. 241/1990 e s.m.i. per la realizzazione della tratta prioritaria della Linea 2 della Metropolitana Torinese – Tratta Rebaudengo - Politecnico.

La documentazione ambientale esaminata è stata trasmessa dalla Divisione Urbanistica e Qualità dell'Ambiente Costruito con nota prot. n. 6894 del 02/08/2022, ed è costituita dai seguenti elaborati:

- Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Documento tecnico preliminare (a firma del Dott. L. Morra e datato 14/07/2022);
- Verifica di compatibilità con la Zonizzazione Acustica (a firma dell'Ing. R. Miraglino e datato 14/07/2022);
- Relazione sulle tematiche idrogeologiche (a firma dell'Ing V. Anselmo e datato luglio 2022).

L'Organo Tecnico Comunale, richiamati:

- il punto 1.6 dell'Allegato 1 della D.G.R. n. 25-2977 del 29/02/2016 per quanto riguarda le funzioni dell'Organo Tecnico: *“Nel caso di amministrazione con il ruolo di autorità competente in materia di VAS, il proprio Organo tecnico svolge attività tecnico istruttorie finalizzate alla predisposizione dei pareri e dei provvedimenti di competenza della stessa, che riguardano: [...]l'analisi delle osservazioni e contributi pervenuti, nei procedimenti di verifica o valutazione; – l'elaborazione di*

un rapporto istruttorio, finalizzato alla formulazione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS o alla formulazione del parere motivato”;

- la nota di avvio del procedimento n. prot. 6894 del 02/08/2022, con la quale la Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito, in qualità di Autorità Procedente, indiceva la Conferenza di Servizi ai sensi dell’art. 14, comma 2, della L. 241/90 e s.m.i. in forma semplificata ed in modalità sincrona ai sensi dell’articolo 14-bis della Legge n. 241/1990 e s.m.i.
- l’avviso di avvio del procedimento di VAS - Fase di Verifica del 22/08/2022 con il quale si individuava come Autorità Competente ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e della Delibera della Giunta Regionale 29 gennaio 2016 n. 25-2977, il Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali e come Responsabile del procedimento il Dott. Gaetano Noé, Direttore del Dipartimento Ambiente e Transizione Ecologica della Città di Torino.

Preso atto:

- del Verbale della prima seduta della Conferenza dei Servizi del 6 settembre 2022 convocata dall’Area Urbanistica con nota Prot n. 1997 del 28/07/2022 (n. prot. 6894 del 02/08/2022 del Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali);
- del Verbale della seconda seduta della Conferenza dei Servizi del 27 settembre 2022 convocata dall’Area Urbanistica con nota Prot n. 2446 del 14/09/2022 (n. prot. 8275 del 15/09/2022 del Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali).

e dei seguenti pareri resi dai Soggetti competenti in materia Ambientale e trasmessi dalla Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito al Servizio scrivente con prot. n. 9214 del 13/10/2022:

- Regione Piemonte Settore Urbanistica Piemonte Occidentale (n. prot. 112851 del 20/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito, comprensivo dei pareri allegati);
 - Contributo del Settore Infrastrutture Strategiche Nota prot. n. 38237/A1812B in data 12.09.2022;
 - Parere unico Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica - Settore Geologico Nota prot. n. 38990/A1800A in data 16.09.2022;
 - Contributo del Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate Nota prot. n. 112576/A1600A in data 20.09.2022;
- Regione Piemonte Direzione Competitività del Sistema Regionale - Settore Polizia mineraria, cave e miniere (n. prot. 2495 del 20/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- ASL Città di Torino (n. prot. 2474 del 19/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- Città Metropolitana (n. prot. 2566 del 26/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito, trasmissione della D.D. 4785 del 20/09/2022);
- ARPA Piemonte (n. prot. 2566 del 26/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino (n. prot. 2507 del 20/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- Terna (prot. n. 2381 del 7/09/2022 e prot. n. 2498 del 20/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- Amiat (prot. n. 2463 del 15/09/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- AIPO (n. prot. 2736 del 11/10/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);
- Comune di Settimo Torinese (n. prot. 2646 del 03/10/2022 della Divisione Urbanistica e Qualità dell’Ambiente Costruito);

Considerato che, in merito al parere della Regione Piemonte Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere:

- si richiama esplicitamente il contenuto dell'istruttoria rilasciata in fase di specificazione per la procedura di VIA dell'intero tracciato dell'opera: *“Tuttavia, in merito alla verifica di assoggettabilità a VAS si richiama quanto indicato al punto 3 del parere unico regionale sopra citato: “... le varianti urbanistiche ai P.R.G.C. dei Comuni coinvolti, necessarie per ottenere la conformità urbanistica del progetto, ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.lgs. 152/2006 devono essere sottoposte alla procedura di Valutazione ambientale strategica (VAS) le cui eventuali risultanze dovranno essere ricomprese nello studio d'impatto ambientale per la successiva procedura di VIA”, facente parte integrante della DD n. 2248/2020 della Città di Torino Divisione Ambiente, Verde e Protezione Civile ;*
- l'assoggettamento a VAS indicato è riferito all'intero tracciato dell'opera, che interessa i cinque Comuni e l'attraversamento di un tratto della Stura di Lanzo, che corrisponde alla Riserva naturale del Meisino e dell'Isolone Bertolla, coincidente in quella porzione con il sito Rete Natura 2000 ZPS IT1110070 “Meisino”, nonché alla limitrofa “Riserva naturale dell'Arrivore e Colletta”;
- la Variante Urbanistica oggetto della procedura di verifica a VAS riguarda invece la tratta prioritaria Politecnico-Rebaudengo, ubicata nel territorio della Città di Torino e che non interessa aree naturali protette: pertanto non si ritiene applicabile il citato disposto normativo e l'indicazione formulata dalla Regione Piemonte durante la fase di specificazione dei contenuti sul progetto esteso all'intero tracciato dell'opera.

Considerato che:

- la Variante Urbanistica Semplificata è necessaria per la compatibilità urbanistica dell'opera;
- il tracciato della Linea 2 della Metropolitana risulta già previsto in altri strumenti di pianificazione sovraordinati e di settore. In particolare è presente nel vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP2, efficace dalla pubblicazione sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011 della D.C.R. n. 121-29759 del 21 luglio 2011), nel PUMS della Città di Torino adottato con Deliberazione di C.C. del 07/02/2011 (e non approvato) e nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS, approvato con Delibera del Consiglio Metropolitan di Torino n. 42 del 20 luglio 2022). Il PTC2 e il PUMS della Città Metropolitana sono stati sottoposti a procedura di VAS;
- l'opera è altresì prevista nella Proposta Tecnica Preliminare del Piano Territoriale Generale Metropolitan (PTGM). Con Decreto della Sindaca Metropolitana DCRS-35-2021 del 2 aprile 2021 sono stati pubblicati gli elaborati previsti dal comma 5, articolo 6 della l.r. 56/77, comprendendo anche il documento tecnico della fase di specificazione;
- i Piani sovraordinati (PTCP2, PTGM) e il piano di settore PUMS della Città Metropolitana prevedono quindi il tracciato della linea oggetto della presente Variante Urbanistica Semplificata. Il percorso dell'opera riportata nel PTCP2, si discosta dal tracciato attuale, mentre gli strumenti di pianificazione successivi (PUMS e PTGM) riportano il tracciato oggetto della Variante Urbanistica in esame.

Analisi della Variante Urbanistica, delle osservazioni e dei contributi pervenuti

L'Organo Tecnico Comunale, richiamate:

- le funzioni attribuite ai sensi del punto 1.6 della D.G.R. n. 25-2977 del 29/02/2016;
- gli obiettivi di natura urbanistica della Variante riportati nel Documento Tecnico Preliminare (pag. 33), consistenti in:
 - introdurre nel PRG vigente le modifiche necessarie a garantire la conformità urbanistica al tracciato del primo lotto attuativo della nuova Linea 2;
 - aggiornare le Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione (NUEA), le Schede Normative d'Ambito, la cartografia dell'Azzonamento delle aree e delle zone attualmente non conformi, disciplinandone le modalità attuative;
- gli obiettivi di natura ambientale della Variante Urbanistica riportati nel Documento Tecnico Preliminare (pag. 51), consistenti nelle seguenti finalità:
 - per quanto concerne gli ambiti di trasformazione ricadenti nella cosiddetta Spina 4, la necessità di garantire, in conseguenza delle modifiche cartografiche e normative apportate agli ambiti

interferiti, un assetto sostenibile sia sotto il profilo ambientale che di paesaggio urbano dei singoli ambiti su cui la variante interviene;

- garantire la corretta riurbanizzazione e valorizzazione, anche sotto il profilo ambientale, del cosiddetto “trincerone” che sarà sfruttato per il passaggio della nuova Linea di Metropolitana;
- l’incremento della sostenibilità ambientale (diminuzione del traffico veicolare, diminuzione di emissioni dovuti al traffico, diminuzione di inquinamento acustico);
- il Documento Tecnico Preliminare di Verifica di VAS presentato che individua, descrive e valuta gli impatti ambientali che l’attuazione della Variante potrebbe creare, in particolare rispetto alle seguenti componenti: atmosfera; ambiente idrico; suolo e sottosuolo; rumore; uso urbano del suolo e sistema del verde; paesaggio urbano e beni culturali; popolazione e assetto urbanistico.

Dato atto che, nel definire il proprio contributo di competenza, i Soggetti competenti in materia ambientale, coerentemente al principio di evitare duplicazioni nelle valutazioni, hanno indicato prescrizioni da recepire nel progetto definitivo dell’opera poiché gli impatti ambientali derivanti dal progetto saranno valutati nella procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, il cui iter è disciplinato dall’Art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (PAUR).

Ai fini della decisione di merito sulla verifica di assoggettabilità a VAS ed alla valutazione degli impatti che la Variante Urbanistica possa avere sull’ambiente, come previsto dall’art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006, e ai criteri pertinenti elencati nell’Allegato I della Parte 2a dello stesso Decreto, è stato verificato quanto segue.

Le conclusioni del Documento Tecnico Preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS che a pag. 167 evidenziano come la Variante Urbanistica risponda ai principi di sostenibilità ambientale e sociale propri di ogni trasformazione urbana.

Caratteristiche della Variante Urbanistica

- è stato accertato che la stessa stabilisce il quadro di riferimento limitatamente per il progetto dell’opera infrastrutturale e per i S.U.E. di attuazione delle aree di trasformazione urbanistica in conseguenza delle previste opere (nel contesto urbano della c.d. Spina 4), e pertanto la Variante Urbanistica non influenza altri piani o programmi;
- la Variante Urbanistica è finalizzata a garantire la compatibilità urbanistica dell’opera infrastrutturale di trasporto pubblico (c.d. rapido di massa). L’opera è prevista in una logica di sistema di trasporto pubblico/privato nel piano di settore PUMS di recente approvazione in una logica di pianificazione territoriale in coerenza con i piani sovraordinati a livello metropolitano, nel vigente PTC2 e nella Proposta Tecnica del Progetto Preliminare del PTGM di recente adozione. Questi ultimi sono piani volti a rendere sostenibile anche a livello ambientale il trasporto di persone, potenziando e promuovendo il sistema di Trasporto Pubblico Locale rispetto al trasporto privato;
- i problemi ambientali della Variante Urbanistica sono in gran parte riferibili al progetto dell’opera, poiché la previsione della stessa e la sua localizzazione è già prevista e assunta nei piani territoriali e settoriali sopracitati, e tali problemi ambientali devono anche essere considerati a fronte del beneficio collettivo generale di poter in futuro ridurre gli impatti ambientali del trasporto privato;
- la Variante Urbanistica non ha rilevanza ai fini dell’attuazione della normativa comunitaria nel settore dell’ambiente.

Caratteristiche degli impatti ambientali e delle aree interessate

Riprendendo i “Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all’articolo 12”, di cui all’Allegato 1 della parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Documento Tecnico Preliminare di verifica di VAS, precisa che la Variante Urbanistica Semplificata, dal punto di vista ambientale:

- non dà luogo a impatti negativi, certi o ipotetici di entità grave;
- non determina impatti su aree protette;
- non genera rischi per la salute umana o per l’ambiente;
- non interferisce con aree di interesse ecosistemico elevato;
- consentirà la realizzazione della Linea 2 della Metropolitana nel lotto compreso tra la Stazione Rebaudengo e Politecnico;
- garantirà lo sviluppo urbanistico ed edilizio dei settori interessati, senza aggiungere impatti rispetto a quanto previsto dall’attuale PRG;

- consentirà la riqualificazione di importanti settori della Città anche grazie alla previsione di parchi urbani come ad esempio nel settore del cosiddetto trincerone.

L'Organo Tecnico Comunale rileva, inoltre, che:

- gli impatti della Variante Urbanistica non hanno natura transfrontaliera e non coinvolgono aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;
- il potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale, avrà come primo effetto la riduzione dell'uso del mezzo privato, responsabile di emissioni di gas inquinanti e climalteranti in atmosfera, di incidentalità, di inquinamento acustico, determinando quindi la riduzione dei rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- i principali rischi per la salute umana o per l'ambiente evidenziati nel Documento Tecnico Preliminare, verificati nel corso dei lavori istruttori, sono attribuibili al rischio naturale riconducibile alla dinamica fluviale del Fiume Dora, alla pericolosità sismica locale, alla possibile messa in comunicazione tra l'acquifero superficiale e quello profondo, alla generazione di plume termici ed al possibile incremento dell'effetto isola di calore. Per ciascuno di tali aspetti sono pertanto individuate apposite e puntuali prescrizioni;
- per gli impatti è stata valutata l'entità ed estensione nello spazio;
- è prevista la totale compensazione del consumo di suolo con il recupero di aree contaminate e da bonificare.

Ritenuto necessario, in coerenza con quanto riportato dai Soggetti Competenti in materia ambientale, individuare le prescrizioni da recepire nel progetto di Variante Urbanistica e le prescrizioni da recepire in sede di stesura del Progetto Definitivo dell'opera.

Esito del rapporto istruttorio

L'Organo Tecnico Comunale,

- analizzata la documentazione trasmessa ed in particolare il Documento Tecnico Preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS ,
- preso atto delle risultanze delle Conferenze dei Servizi, tenuto conto del livello di approfondimento della presente fase procedurale che rimanda a successive analisi per tutti gli aspetti non valutati o non individuati, che potranno comunque essere approfonditi nelle successive fasi di sviluppo progettuale;
- visti i contenuti e le indicazioni dei contributi pervenuti da parte dei Soggetti Competenti in materia Ambientale,
- considerato che, alla luce di quanto sopra, non sono stati evidenziati impatti significativi sull'ambiente tali da rendere necessaria l'attivazione della fase di Valutazione della procedura di VAS, a condizione che il progetto di Variante Urbanistica e il PFTE dell'opera recepisca le prescrizioni sotto elencate al punto 1) e che nella successiva fase di VIA e di redazione del progetto definitivo siano recepite le prescrizioni sotto elencate al punto 2).

Per le prescrizioni ottenute a partire dai contributi forniti da Soggetti competenti in materia ambientale, viene richiamato il principale riferimento documentale al quale si rimanda per la definizione precisa della richiesta.

1) Prescrizioni da recepire con modifiche/integrazioni agli elaborati costituenti il progetto di Variante urbanistica o il P.F.T.E. dell'opera

Tutela Paesaggistica

1. dovrà essere verificata la conformità rispetto alle previsioni e prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte (D.C.R. n. 233-35836 del 03/10/2017). È necessario verificare che le opere proposte rispettino le prescrizioni delle Norme di Attuazione. Poiché nel tratto di Corso Re Umberto all'incrocio con Via Pastrengo (stazione Pastrengo) e nel tratto tra Corso Galileo Ferraris e via Pastrengo (pozzo Politecnico), l'intervento non risulterebbe pienamente conforme alla prescrizione

contenuta nel D.M. 22/02/1964 “Dichiarazione di notevole interesse pubblico dei viali alberati del Comune di Torino” (scheda A142 del Catalogo dei beni paesaggistici del PPR), dovranno essere valutate possibili soluzioni alternative o accorgimenti che ne consentano il rispetto. Tale criticità era stata evidenziata anche per i viali non tutelati. (riferimento: Parere Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino pag. 1);

2. con riferimento ai potenziali impatti sulla componente Paesaggio dovranno essere prescritti, a riferimento per la progettazione degli interventi, i seguenti documenti redatti dalla Regione Piemonte: “Linee guida per l’analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del Paesaggio”(maggio, 2014), “Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la progettazione edilizia” e “Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale” approvati con D.G.R. n. 30-13616 del 22 Marzo 2010 (parere reso da OTC);

Base Acquifero Superficiale BAS

3. tutte le opere in progetto (galleria, diaframmi, pozzi areazione, ecc), al di fuori di quelle ricadenti nelle aree perimetrate come PB (*aree con assenza di sistemi acquiferi profondi significativi*), non dovranno essere approfondite al di sotto della quota della BAS vigente tenuto conto del franco di sicurezza, in riferimento alla norma vigente L.R. n. 22/1996 art. 4 c. 1 e alla pianificazione di settore (Piano di Tutela delle Acque 2018 art. 32 comma 1), fermo restando le possibilità di approfondimento indicate nel corso dell’istruttoria di Verifica a VAS (Parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 5 e parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 6, verbali di Conferenza dei Servizi);

Geotermia

4. è necessario definire una fascia di rispetto al fine di proteggere l’ENERTUN da plume termici generati da terzi e provenienti da monte “idrogeologico”, nonché a salvaguardare soggetti terzi posti a valle “idrogeologico” che potrebbero subire a loro volta interferenze dal plume termico generato dall’ENERTUN (parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali pag. 7 e parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 7);
5. occorre fornire indicazioni sulla possibilità futura di realizzare impianti geotermici (a circuito aperto o chiuso) nell’intorno dell’opera o quali limitazioni sulla resa indotte dai conchi termici (parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali pag. 7, parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 7 e Verbale di OTC su completezza/adequazione del 20 luglio 2022);

Invarianza idraulica

6. la relazione sugli aspetti idrogeologici dovrà, ai fini dell’applicazione del principio dell’invarianza idraulica attraverso infiltrazione e immagazzinamento delle piogge nel suolo e nel sottosuolo, valutare l’attitudine idrogeologica all’infiltrazione delle acque (invarianza idrologica) attraverso i parametri grado di "permeabilità della zona non satura" e valore della "soggiacenza" (Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 8);
7. dovranno essere indicate le prescrizioni normative da adottare per quanto riguarda i dispositivi per la regimazione delle acque meteoriche e la loro veicolazione nel sottosuolo. Dovranno essere specificati i criteri di compatibilità delle opere di infiltrazione: la compatibilità con eventuali obiettivi di bonifica ambientale al fine di evitare fenomeni di lisciviazione degli elementi inquinanti in falda e la loro veicolazione in un intorno più ampio rispetto al "punto sorgente", il divieto di ubicazione delle opere all’interno delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, la compatibilità con le fondazioni, con i piani interrati degli edifici

esistenti e con gli apparati radicali degli alberi (Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 8);

Acustica

8. i manufatti fuori terra della stazione Rebaudengo, ovvero il fabbricato “Deposito” (come rappresentato nel PFTE Tavola n. 15.03.01 Deposito Rebaudengo - Funzionale), in ottemperanza alla D.G.R. n. 85-3802 del 06/08/2001 (Punto 2.3 - Fase I) non devono essere zonizzati in quanto soggetti a norme specifiche che esulano dalla classificazione acustica del territorio. Per tale motivo, contestualmente alla procedura di Variante Urbanistica (ex art. 7, comma 6 bis della L.R. n. 52/2000), è necessario modificare la Relazione di Compatibilità al PCA (parere ARPA pag. 5, integrato da OTC per considerare solo le opere fuori terra);
9. la linea continua che separa le aree di PRG ZUT 5.10/5 - 5.10/7 dalle aree destinate a servizi fronte Corso Venezia (rif. doc. Variante Urbanistica - Modifiche cartografiche - Tavola 1 del PRG a pag. 23) non corrisponde alla linea di separazione tra le aree in classe acustica III e IV (doc. Verifica di compatibilità con la zonizzazione acustica a pag. 15). Si richiede pertanto una modifica cartografica (parere reso da OTC);

Consumo di suolo

10. la Variante Urbanistica, in coerenza ai criteri assunti con la D.G.C. n. 2019-06078/126, dovrà prevedere la completa compensazione degli impatti sul consumo di suolo, tenuto conto dello stato di bonifica e permeabilità dei luoghi *ante e post operam*. L'area del tratto sud-est del “trincerone” in prossimità Manifattura Tabacchi - Parco della Colletta, è stata individuata come area di principale ricaduta delle compensazioni. Le NUEA dovranno prevedere il ricorso prioritario a sistemazioni superficiali che privilegino il verde in piena terra, evitando impermeabilizzazioni e ricorrendo a soluzioni progettuali che comportano un consumo reversibile ad aree limitate. Si rileva, infatti, come già allo stato attuale vi siano aree a verde che non rientrano tra quelle da bonificare e che pertanto non potranno essere utilizzate nella contabilizzazione delle superfici di compensazione degli impatti sul consumo di suolo (parere reso da OTC);
11. in considerazione delle analisi sugli impatti nei confronti della risorsa suolo, occorre definire un quadro di misure di compensazione da mettere in campo per le quali possano concorrere alla loro realizzazione gli ambiti interferiti, siano queste previste anche al di fuori degli stessi. A garanzia della loro realizzabilità ed efficacia anche l'apparato normativo della Variante dovrà recepire indicazioni sulle misure di compensazione (parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 9);

Mobilità e trasporti

12. per quanto riguarda le infrastrutture di mobilità, sia prevista la realizzazione e l'integrazione dei sistemi di monitoraggio sul traffico con i sistemi telematici della Città di Torino, secondo le indicazioni del Servizio Mobilità. Il monitoraggio dovrà riguardare sia le fasi di cantiere, sia la fase di esercizio, e riguardare anche l'efficienza dell'interscambio tra la Linea 2 della Metropolitana e gli altri servizi a rete di trasporto pubblico (parere reso da OTC);
13. in accordo ai principi del PUMS, la progettazione delle deviazioni viabilistiche durante le fasi di cantiere dovranno dare la priorità al trasporto pubblico e alla mobilità ciclabile, minimizzando i disagi per gli utenti del trasporto pubblico, rispetto al trasporto privato (parere reso da OTC);
14. dovranno essere verificati i rapporti tra le stazioni della linea metropolitana e le direttrici del BICIPLAN, valutando l'eventuale potenziamento della rete ciclabile. In fase di esercizio dovrà essere monitorata la percentuale di occupazione degli stalli per le biciclette a servizio delle stazioni di interscambio in modo da fornire una valutazione sull'efficacia delle misure messe in atto per incentivare il ricorso a questo mezzo di trasporto. (parere reso da OTC).

Tematiche varie

15. dovranno essere adottate le azioni di sostenibilità ambientale previste ed esplicitate nel rapporto preliminare di verifica di assoggettabilità alla VAS (parere reso da OTC);
16. la variante in esame deve indicare il rispetto di quanto disposto all'art. 89 del D.P.R. n. 380 del 2001 (assolta con il parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 3 e Verbale della seconda seduta a pag. 15);
17. occorre modificare la documentazione per precisare che il Comune di Torino risulta inserito in zona sismica 3 dalla D.G.R. 30 dicembre 2019 n. 6-887 e non in zona sismica 4 (parere Regione Piemonte Settore Geologico, pag. 2);
18. occorre modificare la documentazione per eliminare i riferimenti al DM 11 Marzo 88, dove è superato dal D.M. 17 gennaio 2018 (ad esempio nella documentazione di Variante Urbanistica - Modifiche al Volume I NUEA - Allegato B Norme sull'Assetto idrogeologico e di adeguamento al PAI comma 48 bis) (parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 3);
19. sarà necessario verificare la colonna di riferimento per le CSC da assumere relativamente alle destinazioni ammesse, in particolare nella cosiddetta area del "trincerone". In particolare sarà necessario verificare la coerenza tra gli scenari assunti nell'analisi di rischio e nel progetto operativo di bonifica delle aree ricadenti nell'Ambito Sempione-Gottardo (cosiddetto *trincerone*) rispetto alle destinazioni d'uso (*percorsi ciclo-pedonali connessi con la rete esistente e in progetto, verde attrezzato per la sosta e lo svago, servizi pubblici e privati, parcheggi*), mediante eventuale variante al progetto operativo di bonifica e analisi di rischio oppure mediante la procedura prevista all'art. 242ter del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (riferimento: verbale di OTC su completezza/adequatezza del 20 luglio 2022);
20. in merito ai campi elettromagnetici, vista la presenza di due cabine di conversione, occorre fare riferimento non solo al D.P.C.M. 08/07/2003 per i livelli di esposizione, ma anche al D.M. 29 maggio 2008 per quanto riguarda le fasce di rispetto; (riferimento: verbale di OTC su completezza/adequatezza del 20 luglio 2022);

2) Prescrizioni da recepire con modifiche/integrazioni agli elaborati costituenti il Progetto Definitivo dell'opera e, in particolare nello Studio di Impatto Ambientale a corredo dell'istanza di PAUR ai sensi dell'art. 23 comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Il processo di valutazione ambientale previsto dall'art. 23, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. dovrà essere condotto con gli enti interessati per specifica competenza normativa, nonché con i soggetti competenti in materia ambientale già coinvolti nella presente fase che a seguito della maggior definizione progettuale potranno apportare ulteriori e conseguenti contributi valutativi, anche per eventuali effetti significativi non attualmente considerati.

Tutela Paesaggistica ed Archeologica

1. dovrà essere prodotta opportuna documentazione grafica, fotografica e descrittiva che dettagli le caratteristiche dell'intervento in progetto nelle aree in cui sono previsti abbattimenti di alberi costituenti filari di viali tutelati, evidenziando quali misure saranno assunte al fine di garantire la piena conformità dell'intervento con le prescrizioni normative (parere Soprintendenza Archeologia Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino pag. 1 e 2) *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 2;*
2. il progetto definitivo dell'opera dovrà essere ottenuto da parte della Soprintendenza sotto il profilo architettonico e il parere vincolante sotto il profilo paesaggistico rispettivamente ai sensi dell'art. 21 e dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. (parere Soprintendenza Archeologia

Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino pag. 2) *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 2;*

3. il rivestimento dei sedimi esterni nelle aree di tessuto urbano storico interferite dal tracciato dovrà, nel caso di ricorso a materiale lapideo, ricorrere ad elementi di taglio, pezzatura e natura mineralogica coerente con le preesistenze circostanti, privilegiando la Pietra di Luserna a lastre; *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 3;*
4. dovrà essere formulata una nuova proposta per la sistemazione del sedime superficiale di Piazza Carlo Alberto; *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 3;*
5. si richiede di valutare un riposizionamento del pozzo di ventilazione denominato “Porta Nuova”, posto su sedime tutelato e in diretta adiacenza di Palazzo Bricherasio e in corrispondenza di via Cavour, verso la quale non prospettano direttamente beni tutelati; *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 2;*
6. per quanto riguarda gli interventi previsti in adiacenza alla stazione di Torino Porta Nuova, si chiede di valutare la possibilità di: arretrare il corpo scale in modo da mantenere gli allineamenti consolidati, prevedere una struttura di copertura del suddetto corpo scale che riprenda un medesimo linguaggio architettonico contemporaneo; collocare sul lato opposto vicino ai filari arborei i due nuovi ascensori proposti in prossimità del prospetto storico della stazione (lato via Nizza); di utilizzare per la nuova pavimentazione lastre di pietra analoghe a quelle già impiegate nell’area limitrofa al fine di raccordare ed uniformare l’intervento con l’esistente; *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 3;*
7. il progetto dovrà contenere gli esiti del piano di prospezioni, sondaggi e indagini archeologiche effettuate che dovrà essere sviluppato per tener conto delle eventuali modifiche progettuali intervenute. A conclusione delle indagini di verifica potrà essere emesso il parere definitivo sulla fattibilità dell’opera rispetto alla tutela archeologica (parere Soprintendenza Archeologia Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino pag. 1 e 2). *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 4 e 5;*

Consumo di suolo

8. è presente un impatto sulla matrice suolo irreversibile e non mitigabile. Ai fini del suo contenimento, sarà importante prestare particolari attenzioni per garantire la minor interferenza possibile con il reticolo irriguo e la minore compromissione del suolo agricolo fertile (parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 4). *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 11 punto 29;*
9. il progetto dovrà contemplare le misure di compensazione previste rispetto al consumo di suolo, al fine di verificarne l’adeguatezza, prevedendo possibilmente tipologie di intervento che consentano un effettivo recupero del suolo che verrà perso, tenendo conto anche degli impatti in corrispondenza dei depositi di stoccaggio del materiale scavato (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 8, parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 9, ARPA pag. 3*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 3 pag. 2 e Allegato 9 pag. 12 al punto 33;*
10. relativamente alle aree proposte per l’edificazione ed alla conseguente stima delle superfici che verranno impermeabilizzate a causa della realizzazione dell’opera pari a circa 70.644 mq, si dovrà prevedere una percentuale di superficie da mantenere permeabile (circa il 30% della superficie totale di ciascuna area), favorendo l’utilizzo di pavimentazioni concepite con sistemi massimamente drenanti e che permettano il grado di inerbimento parziale più elevato possibile (marmette autobloccanti forate, sterrati inerbiti, prato armato, ...). Al proposito si potrà far riferimento al documento “Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare

l'impermeabilizzazione del suolo" reperibile alla seguente pagina web: http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/pub/soil_it.pdf (parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 9) rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 3 pag. 2 e Allegato 9 pag. 12 al punto 33;

11. è necessario specificare se, nella realizzazione del primo lotto del tracciato, l'area Cimitero Parco verrà interessata sia come sito di stoccaggio intermedio per la gestione delle terre e rocce da scavo, sia per la realizzazione dei depositi e magazzini a servizio del cantiere. In caso affermativo, occorre che nel conteggio relativo all'effettivo consumo suolo sia inserita anche la superficie relativa alla suddetta area, in quanto anche l'attività di deposito del materiale causerà inevitabilmente un impatto sul suolo che attualmente è permeabile e naturale, individuato in I classe di capacità d'uso del suolo, con conseguente depauperamento dei servizi ecosistemici, che sarebbe opportuno compensare; parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 8 ed ARPA pag. 4; rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 3bis pag. 3;

Salute umana e bonifiche

12. dovrà essere effettuato uno studio epidemiologico a partire dallo Studio Longitudinale Torinese (SLT) per valutare l'impatto dell'opera in riferimento agli effetti positivi della facilitazione della mobilità derivante dal collegamento la rete metropolitana sullo stato di salute e sociale della popolazione interessata (parere ASL) Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 11 pag. 2;
13. dovranno essere preservate e reintegrate le alberature esistenti sul percorso dell'opera al fine di prevenire le isole di calore (parere ASL). Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 11 pag. 2;
14. in relazione ai superamenti delle CSC di colonna A (siti a destinazione verde pubblico privato, residenziale) accertati per i parametri non riconducibili al fondo naturale (es. idrocarburi), ma probabilmente alla presenza di materiali di riporto superficiale, risulta necessario individuare la destinazione d'uso dei siti su cui detti sondaggi ricadono. Nel caso in cui la destinazione d'uso fosse di tipo residenziale/verde è necessario effettuare ulteriori accertamenti per caratterizzare l'estensione del superamento e definire la destinazione finale di tali materiali da scavo. (parere ARPA ripreso da OTC) Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 5 pag. 17;

Reticolo irriguo

15. la tratta centrale della Linea 2 della Metropolitana (tratta Rebaudengo – Politecnico) interferisce con un reticolo idrografico secondario rappresentato da "reliquati irrigui e bealere", prevalentemente intubati, talora riconducibili a tratti di fognatura bianca che tuttavia non risultano caratterizzati da dissesto idraulico attivo. Si chiede un approfondimento su tali interferenze (parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 5) Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 12, punto 32;

CAM, Energia

16. il progetto dovrà riportare una "Relazione CAM" che prenda in esame tutti i CAM applicabili (Servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori, IP, Servizi energetici, Verde, AU, ecc.) e che per ogni criterio vengano: descritte le scelte progettuali che garantiscono la conformità ovvero la loro inapplicabilità con giusta motivazione tecnica rispetto ai criteri ambientali minimi; indicati gli elaborati progettuali in cui sono individuabili i riferimenti ai requisiti dei criteri; dettagliati i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione; indicati i mezzi di prova che saranno presentati alla direzione lavori; indicate le scelte progettuali conformi sia al Piano di Resilienza Climatica e del Piano Strategico (e Piano d'Azione) sulla Gestione Sostenibile delle Acque in Ambito Urbano in relazione e compatibilità dello stato dei suoli e/o a procedimenti di bonifica (parere reso da OTC) Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 14 pag. 2;

17. dovrà essere garantito l'approvvigionamento di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili a partire dalle fasi di cantiere con l'annullamento delle GO (Garanzie di Origine) (*parere reso da OTC*) *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 14 pag. 2;*

Opere a verde

18. per le opere a verde in ambito urbanizzato sarà opportuno effettuare un'analisi agronomica per individuare le specie arboree ed arbustive che nel lungo periodo garantiscano dimensione della chioma e struttura dell'apparato radicale adeguate al contesto nel quale si inseriscono e ricorrere, per la messa a dimora delle specie vegetali, esclusivamente a specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone e adatte alle condizioni stazionali. A fine di limitare l'espansione delle specie vegetali alloctone invasive si dovrà far riferimento alla DGR n. 33-5174 del 12 giugno 2017 "Aggiornamento degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte approvati con DGR n. 23-2975 del 29 febbraio 2016 e approvazione del documento "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" (*parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 4*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 13 punto 35;*
19. per le aree a parcheggio è opportuno privilegiare la messa a dimora di esemplari a pronto effetto, per assicurare in tempi minori un buon ombreggiamento e, al fine di consentire un corretto sviluppo dell'apparato radicale, prevedere un'adeguata lavorazione del terreno per evitare situazioni di compattamento del suolo, prevedendo altresì un adeguato spazio permeabile intorno alle piante. L'eventuale terreno agrario derivante dalle operazioni di scotico da utilizzarsi in loco nell'ambito del ripristino ambientale delle aree interessate dagli interventi, dopo adeguata caratterizzazione, dovrà essere correttamente accantonato avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici e conservato in modo da non alterarne le caratteristiche chimico-fisiche (*parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 4*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 13 punto 35;*

Compatibilità idraulica

20. dovrà essere definita la quota di imposta delle stazioni e di tutte le opere accessorie potenzialmente esposte a esondazione, al fine di ridurre la vulnerabilità dell'infrastruttura. Dovranno essere predisposte modellistiche idrauliche bidimensionali che valutino l'estensione delle aree di esondazione della Dora Riparia e i relativi livelli di esondazione con portate al colmo di piena a TR 200 anni e a TR 500 anni; (*parere AIPO pag. 2*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 6 pag. 2. Richiesta simile alla seguente:*
21. sarà necessario definire l'esatta quota di imposta delle stazioni nonché di tutte le opere accessorie potenzialmente esposte a esondazione, al fine di ridurre la vulnerabilità dell'infrastruttura, il progetto dovrà affrontare in modo più dettagliato le condizioni di pericolosità esistenti sulla base di quanto su riportato, migliorando la conoscenza del rischio (*parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 4*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 7 punto 20;*
22. per il tratto cittadino interessato dall'infrastruttura dovrà essere confrontato il campo di esondazione determinato con i valori di portata al colmo attuali e quello determinato nelle condizioni successive alla realizzazione della cassa di laminazione situata a monte della Città di Torino e della realizzazione della B di progetto prevista; (*parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 4*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 7 punto 20;*
23. dovranno essere approfondite le caratteristiche dei dispositivi di contenimento mobili da collocare in corrispondenza degli accessi alle stazioni, il loro funzionamento, eventualmente anche utilizzando rappresentazioni grafiche, ed illustrare quando e con quali modalità dovrebbero essere messi in opera (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 6*)*rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 7 punto 20;*

24. per quanto concerne il sottopasso del Fiume Dora Riparia dovrà essere acquisita l'autorizzazione idraulica ex R.D. n. 523 del 25/07/04 da rilasciarsi da parte di AIPO e la successiva concessione demaniale ex L.R. 12/2004 e s.m.i. da rilasciarsi dal Settore Tecnico Regionale - Città Metropolitana di Torino (*parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 5*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 33*;

Idrogeologia e Base Acquifero Superficiale BAS

25. la BAS vigente e la quota piezometrica di morbida dovranno essere riportate nelle tavole idrogeologiche delle acque sotterranee (profilo longitudinale e sezioni trasversali) come linee quotate in m s.l.m. Dovranno inoltre essere individuate sul profilo, unitamente alla quota di progetto e di terreno, le distanze progressive, le quote della BAS e del livello piezometrico (periodo di morbida) (*parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 5*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 16 punti 41 e 42*;
26. dovrà essere utilizzato, per la stesura degli elaborati idrogeologici, esclusivamente il modello idrogeologico concettuale della Regione Piemonte (DGR n. 34-11524 del 3 giugno 2009, aggiornata con Determinazione n. 267 del 4 agosto 2011 e con Determinazione n. 900 del 3 dicembre 2012) (*parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 5*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 15 punto 39*;
27. dovrà essere realizzato un approfondimento al fine di comprendere se i pozzi idropotabili localizzati in corrispondenza dei Giardini Reali siano ancora attivi, quale sia l'acquifero oggetto di sfruttamento e se siano state delimitate delle fasce di rispetto (*parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 7*); *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 15 punto 40*;
28. le considerazioni sulle oscillazioni della falda dovranno essere integrate con i dati disponibili fino almeno al 2021. La carta delle isopieze dell'acquifero superficiale dovrà essere rivista sulla base di una nuova campagna di misure da effettuarsi in fase di morbida piezometrica che corrisponde, per il territorio comunale, al periodo Aprile-Giugno. La medesima dovrà riportare oltre alle linee isopiezometriche con equidistanza pari a 1 m le principali linee di deflusso e le corrispondenti aree di ricarica e di drenaggio dei corsi d'acqua interferiti. Nelle sezioni idrogeologiche (acque sotterranee) il livello piezometrico dovrà essere coerente con l'interpretazione piezometrica riportata sulle cartografie. L'estensione areale delle indagini dovrà essere significativamente ampliata verso monte (5Km) rispetto all'asse della galleria, a valle fino a ricomprendere il Fiume Po. I dati dei punti di misurazione rilevati dovranno essere riportati su apposita tabella contenente: denominazione, coordinate UTM, profondità in m, quota piano campagna, quota base acquifero, data lettura, livello piezometrico espresso in m s.l.m. e soggiacenza (*parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 6*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 16 punto 41*;
29. per quanto concerne la modellizzazione dovrà essere rivista utilizzando i seguenti criteri: revisione della carta piezometrica da utilizzare secondo quanto sopra riportato; estensione del dominio del modello numerico coerente con la carta piezometrica; analisi delle situazioni maggiormente critiche riferite al posizionamento delle opere sotto falde poste in corrispondenza del limite di separazione tra l'acquifero superficiale (PA) e i livelli impermeabili (PB) o immediatamente al di sopra dello stesso (PA). Sulla base delle risultanze della revisione del modello, si ritiene necessario individuare e progettare le eventuali soluzioni che permettano il transito delle acque fra monte e valle opera nei casi in cui l'innalzamento della falda possa interferire con infrastrutture interrato preesistenti tenendo conto di un franco di sicurezza (punto 42 della d.d. prot. 33066 del 2 luglio 2020). A tal proposito si suggerisce di utilizzare, se disponibili, le metodologie utilizzate ed acquisite nell'ambito dell'attività di risoluzione della problematica generata dalla costruzione di alcune opere ferro-tranviarie che hanno prodotto un effetto sbarramento della falda superficiale nel quartiere Falchera (*parere Regione*

Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 7); Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 16 punto 42;

30. dovranno essere approfonditi in maniera dettagliata gli accorgimenti tecnici utilizzati, in fase di cantiere e in fase post-operam, per impedire che la falda freatica superficiale e la falda in pressione più profonda entrino in contatto. *(riferimento: parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 6); Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 15 punto 39;*
31. in merito alla falda, dovranno essere definiti gli impatti ambientali delle soluzioni atte a gestire gli eventuali fenomeni di allagamento indotti dalla risalita della superficie piezometrica (riferimento: parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 6) *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 15 punto 41;*

Invarianza Idraulica

32. il dimensionamento delle opere di drenaggio/infiltrazione dovrà discendere da uno studio dettagliato che tenga conto, per la zona non satura, dell'eventuale presenza di livelli a bassa permeabilità, la loro potenza ed estensione areale, attraverso una ricostruzione litostratigrafica e dell'effettivo grado di permeabilità dei livelli fini mediante indagini idrogeologiche sito specifiche e prove di dettaglio normate da procedure tecniche *(parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 8); Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 13 punto 35;*
33. si dovrà effettuare, ove possibile, una gestione sostenibile delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei fabbricati e delle acque di seconda pioggia, prevedendo il recupero ed il riuso, ad esempio per l'irrigazione delle aree verdi *(parere ARPA pag. 4);*

Geotermia

34. dovranno essere effettuate ulteriori verifiche di dettaglio in merito alle eventuali interferenze tra il sistema geotermico (conci - ENERTUN) previsto in alcuni tratti della Linea 2 e gli impianti geotermici di condizionamento già attivi o in fase di attivazione nelle vicinanze delle tratte interessate dall'uso dei conci geotermici. Tale necessità nasce dal continuo evolversi della situazione legata a nuovi impianti o alla dismissione di impianti esistenti *(parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 7). Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 17 punto 43 parere Regione Piemonte;*
35. dovranno essere censiti e georeferiti gli impianti geotermici esistenti lungo il tracciato in un buffer cautelativo di almeno 350 m monte-valle dell'asse del tracciato, questo sulla base delle interferenze dichiarate sul lungo termine pari a circa 3-5 volte la distanza massima del breve termine valutata in 70 m. *(parere Regione Piemonte Settore Valutazioni Ambientali e procedure integrate pag. 7) Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 17 punto 43;*
36. la realizzazione di eventuali pozzi sia di prelievo che di scarico, per lo sfruttamento geotermico, dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Città Metropolitana di Torino e dovranno interessare esclusivamente l'acquifero superficiale. Nell'individuazione della localizzazione di tali impianti di sfruttamento geotermico che interesseranno, con prelievo e/o scarico e/o altra alterazione, l'acquifero superficiale dovrà essere tenuta in considerazione la presenza di eventuali aree oggetto di bonifica e/o presenza di inquinamento dell'acquifero e dovranno pertanto essere valutati eventuali possibili richiami di contaminanti da monte e/o laterali in un intorno significativo dell'area di intervento ed eventuali interazioni delle variazioni termiche con le sostanze inquinanti presenti; *parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 7. Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 3 pag. 4;*

Sismica (le procedure attuative in materia di prevenzione di rischio sismico sono state approvate con la Deliberazione regionale n. 10-4161 del 26.11.2021, successiva rispetto alla data di conclusione della procedura di Scoping e per questo non sono state formulate indicazioni per la stesura del S.I.A.):

37. si ritiene necessario predisporre uno studio di microzonazione sismica di livello 1 (di seguito MS1) esteso ad un intorno significativo del tracciato, secondo gli standard definiti dagli “Indirizzi e criteri generali per gli studi di Microzonazione Sismica” (di seguito ICMS) del Dipartimento di Protezione Civile (*parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 3*);
38. occorrerà verificare eventuali problematiche legate a fenomeni di liquefazione considerato che nella relazione geologica vengono individuati 3 livelli che potrebbero essere potenzialmente soggetti a detta problematica, valutando se rientrano o meno nei casi di esclusione (punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2018) questo ai fini di una corretta progettazione dell’opera (*parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 3*);
39. risulta necessario valutare ed approfondire le tematiche legate alla presenza di faglie attive capaci indicate nel progetto ITHACA di ISPRA, prendendo in esame la possibile interferenza con il tracciato dell’opera prevista (*parere Regione Piemonte - Settore Geologico a pag. 3*);

Interferenze con elettrodotti

40. dovrà essere verificata nel dettaglio la distanza tra l’infrastruttura e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV denominato T.294 Stura-Arbarello (ex Stura-Centro) riguardano la Stazione Rebaudengo e l’area della retrostazione Rebaudengo sia durante le fasi di scavo, sia ad opera realizzata. La distanza, in fase definitiva, tra l’elettrodotto in cavo interrato e l’infrastruttura non dovrà essere inferiore a 2 m. Durante la realizzazione delle opere si potrà valutare una riduzione di tale distanza in funzione della tipologia delle lavorazioni (*parere Società Terna pag. 1*);
41. tutte le lavorazioni previste dovranno essere eseguite a distanza di almeno 3 m dall’elettrodotto in cavo interrato; tale distanza di sicurezza dovrà essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (*parere Società Terna pag. 2*);

Ciclo rifiuti

42. il progetto dovrà definire le caratteristiche delle opere fuori terra in modo da verificare le possibili interferenze con il servizio di raccolta rifiuti attualmente presente o di imminente realizzazione rispetto al transito dei mezzi di raccolta rifiuti e/o il posizionamento dei cassonetti su suolo pubblico oppure l’esposizione degli stessi da parte degli utenti (*parere AMIAT pag. 1*);

Gestione scavi e della fase di cantiere

43. in riferimento alle possibili interferenze delle opere di scavo previste con la condizione strutturale di edifici assoggettati a tutela monumentale, si chiede, nelle successive fasi di progettazione, lo sviluppo di piani e soluzioni di abbattimento preventivo del rischio di danneggiamento strutturale in riferimento ai manufatti che, per posizione e condizione pregressa, si presentino maggiormente vulnerabili (*parere Soprintendenza Archeologia Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino pag. 2*); *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 4 pag. 3*;
44. dovranno essere approfonditi i seguenti aspetti: l’impatto sul traffico causato dal trasporto dei materiali, sia quelli estratti dal sito di produzione sia quelli movimentati dal deposito intermedio, ed i conseguenti effetti sulle componenti aria e rumore (*parere ARPA pag. 4*); *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 5 pag. 22 punto 10*;

45. vista la localizzazione dei depositi intermedi, posta ad una certa distanza dai siti di produzione del primo lotto del tracciato, occorre che vengano approfonditi gli impatti sul traffico generati dal trasporto del materiale estratto dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio. Tali analisi devono avere la finalità di individuare le opportune misure da adottare in fase di cantiere per ridurre tali impatti e renderli trascurabili (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 4*);
46. in merito alla gestione delle acque meteoriche nelle aree di cantiere, qualora nel corso della realizzazione dei lavori si attivassero attività indicate all'art. 7 del D.P.G.R. n. 1/R/2006, dovrà essere redatto il Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne che sarà oggetto di specifica approvazione da parte dell'Ente competente (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 5*);
47. qualora per l'attività di cantiere fosse necessario un approvvigionamento al di fuori dell'acquedotto, lo stesso dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale. Anche l'utilizzo di eventuali acque di infiltrazione della falda nella galleria, dovrà essere oggetto alla preventiva autorizzazione (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 7*); *Rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 3 pag. 2*;
48. si richiede un approfondimento in merito alla tematica delle acque di venuta e delle acque di aggettamento, definendone nel dettaglio la natura, il loro utilizzo e le modalità di smaltimento, in quanto le stesse andranno raccolte e smaltite in modo separato rispetto alle acque di lavaggio e/o lavorazione (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale pag. 5*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 3 pag. 2*;
49. le attività di scavo dovranno privilegiare il pieno riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte, adottando l'invio in discarica solo come ultima opzione. L'utilizzo delle terre e rocce da scavo in qualità di sottoprodotto dovrà avvenire nel rispetto dei disposti di cui al D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo (*parere reso da OTC*) *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 5*;
50. per fasi di cantiere dovranno essere adottate tutte le possibili precauzioni e gli accorgimenti volti a limitare gli impatti sulla componente aria (contenendo l'eventuale diffusione di inquinanti e polveri), sulle risorse idriche sotterranee al fine di limitare i rischi di contaminazione (dovuti ad esempio a sversamenti di natura accidentale) e sulle componenti rumore e vibrazioni (*parere reso da OTC*);
51. ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. per le attività di rimozione di materiali contenenti amianto è necessario prevedere un Piano di lavoro per la gestione dei materiali (*parere reso da OTC*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 5*;
52. si dovrà predisporre un Piano di reperimento e di gestione dei materiali che indichi il fabbisogno di materiali occorrenti per la realizzazione dell'opera stessa e individui i giacimenti da cui estrarli. Il suddetto Piano dovrà inoltre definire il quantitativo e la tipologia di terre e rocce da scavo e di sottoprodotti risultanti dalla realizzazione dell'opera, con l'individuazione dei siti di riutilizzo e deposito. Il Piano dovrà essere redatto secondo le prescrizioni di cui all'art 13 della L.R. n. 23/2016 e la sua valutazione e approvazione avverrà coerentemente con l'iter previsto dalla normativa vigente per l'opera in questione. Inoltre, In base all'art. 14, comma 2 della L.R. n. 23/2016, l'autorizzazione per i siti destinati al deposito definitivo delle terre e rocce da scavo risultanti dall'opera pubblica è rilasciata ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 23/2016 dalla Regione Piemonte, Settore Cave, Polizia mineraria e miniere (*parere Regione Piemonte Settore Polizia Mineraria, cave e miniere a pag. 1*); *rispetto alla fase di scoping (DD 2248 del 14/07/2020) si veda Allegato 9 pag. 6 punti 18-19*;

Tematiche varie

53. sarà necessario verificare se il fabbisogno di inerti per calcestruzzo (quantificato in 1.128.475 mc) sarà assorbito interamente dal materiale scavato per l'opera o se si prevede il ricorso ad altre fonti di approvvigionamento (*Riferimento al punto 2 del Verbale di OTC del 20 luglio 2022 - n. prot. 6493 del 21/07/2022 del Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali*);
54. si richiede di motivare la mancata attivazione della procedura di Valutazione di Incidenza di cui alla L.R. N. 19/2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", stante la prossimità dell'opera con l'area protetta ZPS Meisino (Confluenza Po-Stura IT1110070) e di acquisire il parere di compatibilità in merito alla fase di valutazione di incidenza del Progetto per il quale è competente la Regione Piemonte – Settore Aree Naturali Protette (*parere Città Metropolitana - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale rilasciato in fase di specificazione di VIA relativamente all'intero tracciato dell'opera - di cui alla D.D. n. 2248 del 14/07/2020 Allegato n. 3 bis pag. 2 e prescrizione in Verbale OTC del 1 luglio 2022 della procedura di verifica VAS in oggetto*);
55. ai fini della valutazione del potenziale impatto acustico indotto dall'insediamento delle nuove attività, sarà necessario predisporre una più approfondita documentazione previsionale di impatto acustico, secondo i criteri indicati nella D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616, considerando anche la fase di realizzazione, incluso il traffico indotto per la fase di cantiere. Si richiede una particolare attenzione, nelle successive fasi progettuali, al fine di minimizzare la rumorosità indotta verso i ricettori limitrofi dagli impianti tecnologici. Nelle fasi autorizzative dovrà essere previsto entro trenta giorni dall'inizio delle attività un collaudo acustico strumentale.

Il Direttore del Dipartimento Ambiente e
Transizione Ecologica
Dott. Gaetano Noé
(firmato digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005)