

Torino, _18.06.2020____

Prot. n. _42110 /TA2/MC

**Il n. di protocollo deve essere citato
nella risposta.**

Pos.

Al Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale
Valutazioni Ambientali-Nucleo VAS /VIA (TA0-04)

**OGGETTO: Linea 2 della Metropolitana di Torino – Fase di Specificazione dei Contenuti dello
Studio di Impatto Ambientale e contestuale fase di Valutazione di Incidenza di
competenza del Comune di Torino Proponente: Città di Torino
- Espressione parere -**

In riferimento al progetto in oggetto, esaminata la documentazione reperibile sul sito indicato, per quanto riguarda gli aspetti di competenza in merito agli scarichi idrici ed alle acque meteoriche relativamente alla fase di specificazione in questione, a conferma ed a completamento di quanto precedentemente esposto nell'ambito della fase di valutazione della Fattibilità Tecnico Economica dello stesso progetto, come richiesto con la Vostra nota datata 13/05/2020 con Prot. 33092, si espone quanto segue.

Si premette che, alla luce dell'attuale fase di approfondimento progettuale, il presente parere è volto a fornire specifiche esplicitazioni in merito agli approfondimenti necessari per la successiva fase definitiva del progetto in argomento e delle autorizzazioni necessarie per i successivi adempimenti per l'attuazione della Valutazione di Impatto Ambientale.

Nella realizzazione delle opere si rilevano probabili impatti derivanti dalle attività di cantierizzazione dalle quali si origineranno acque reflue industriali, per esempio dagli scavi con MTB e dalle attività rinforzo delle gallerie, pertanto si ribadisce che, tutti gli scarichi idrici di tale natura devono essere preventivamente autorizzati con un'Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A. ai sensi del D.P.R. n. 59/2013) sia qualora recapitino in pubblica fognatura (esclusi i reflui domestici), che in recettori diversi (strati superficiali del sottosuolo, acque superficiali). Pertanto, al fine di consentire all'Autorità competente (nel caso specifico la Città metropolitana) di acquisire gli elementi necessari per poter espletare il procedimento e poter esprimersi sulla fattibilità degli stessi, dovranno essere esplicitati con maggiori dettagli gli scarichi di acque reflue che si origineranno in tali fasi ed i recapiti individuati. Si evidenzia che eventuali acque di lavaggio di

mezzi/infrastrutture/ecc., in quanto acque reflue industriali, devono essere raccolte e convogliate in modo separato rispetto al sistema di allontanamento ed eventuale trattamento ed immissione delle acque meteoriche immesse in fognatura bianca. Per quanto attiene l'ipotesi di un eventuale riutilizzo delle acque reflue a seguito di trattamento in loco, dovranno essere forniti maggiori dettagli al fine di poterne valutare la fattibilità.

Per quanto riguarda le acque meteoriche delle varie aree di cantiere, si ritiene utile precisare che, qualora nel corso della realizzazione dei lavori in argomento 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.

Si sottolinea che qualora per l'attività di cantiere fosse necessario un approvvigionamento al di fuori dell'acquedotto, lo stesso dovrà essere preventivamente autorizzato da questa Direzione. Anche l'utilizzo di eventuali acque di infiltrazione della falda nella galleria, dovrà essere oggetto a preventiva autorizzazione.

Si ritiene utile precisare che il convogliamento delle acque di infiltrazione di falda che vengono raccolte durante l'attività del cantiere, anche nella fase di scavo e realizzazione dei pozzi verticali, non rientrano nella definizione di scarico ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e pertanto non sono sottoposti all'art. 124 del medesimo decreto, pur dovendone rispettare i principi generali che prevedono di non peggiorare i corpi idrici individuati per tali immissioni. Pertanto tali acque dovranno essere raccolte e smaltite in modo separato (prevedendo sistemi di raccolta e convogliamento distinti) rispetto alle acque di lavaggio e/o di lavorazione che invece sono acque reflue industriali e pertanto soggette a preventiva autorizzazione allo scarico. A tal proposito, nel progetto definitivo, dovrà essere meglio esplicitato il concetto di acque di "aggottamento" richiamato nel preliminare non essendo chiara la natura di tali acque, il loro utilizzo e smaltimento.

Nel progetto sono state individuate, a seguito della conclusione delle opere, diverse tipologie di acque reflue che saranno scaricate in pubblica fognatura (provenienti dalle stazioni, dai parcheggi, dai depositi, ecc.), resta pertanto importante sottolineare che anche tali scarichi dovranno essere oggetto di preventiva autorizzazione (escluse le acque reflue domestiche). Anche in tal caso è utile evidenziare che le acque di lavaggio di mezzi/treni/nelle stazioni/ecc., in quanto acque reflue industriali, devono essere raccolte e convogliate in modo separato rispetto al sistema di allontanamento delle acque meteoriche o di infiltrazione (prevedendo sistemi di raccolta e convogliamento distinti per queste ultime) e dovranno essere oggetto di preventiva verifica ed autorizzazione per gli allacci da parte del gestore del servizio idrico integrato (SMAT S.p.A.). Per quanto attiene l'ipotesi di eventuale riutilizzo delle acque reflue a seguito di trattamento in loco (previsto nei depositi), dovranno essere forniti maggiori dettagli al fine di poterne valutare la fattibilità.

Ad opere concluse, nel progetto, sono stati inoltre previsti sistemi per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche di alcune infrastrutture (stazioni, parcheggi, depositi, pozzi di

ventilazione, ecc). A tal proposito è utile precisare che tali acque non rientrano nelle fattispecie previste dal D.P.G.R. n. 1/R/2006 per le quali è obbligatoria la redazione del piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, ma dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 4 dello stesso regolamento. Si evidenzia inoltre che dovranno essere meglio dettagliati i sistemi di trattamento e stoccaggio delle acque meteoriche delle aree parcheggio, chiarendo le caratteristiche dei sistemi di stoccaggio delle stesse, del trattamento delle acque di prima pioggia previsto (che dovrà essere preventivo all'eventuale dispersione negli strati superficiali del sottosuolo delle stesse per evitare inquinamento della falda), verificando che non ci sia un'immissione delle acque meteoriche nelle acque sotterranee in quanto vietata dalla vigente normativa.

Nel progetto preliminare, in merito alla questione della climatizzazione delle infrastrutture realizzate, sono individuate due diverse ipotesi: la realizzazione di un sistema di conci termici della galleria per fornire energia ad eventuali impianti di climatizzazione (anche a servizio di altri edifici limitrofi) e la realizzazione di impianti di climatizzazione a servizio delle singole stazioni con utilizzo di pompe di calore con sfruttamento delle acque sotterranee della falda superficiale a circuito aperto. Pertanto, in merito a tale aspetto, di seguito vengono indicati gli approfondimenti necessari nelle successive fasi progettuali da attuare per sviluppare il sistema previsto.

Nel caso vengano previsti impianti di climatizzazione con utilizzo di pompe di calore con sfruttamento delle acque sotterranee della falda superficiale a circuito aperto dai quali, come noto, si origina uno scarico di acque reflue industriali, si precisa che lo stesso è sottoposto a disposti normativi del D.Lgs. n. 152/06 e pertanto alla preventiva autorizzazione con il rilascio dell'A.U.A. (di competenza della Città metropolitana), nell'ambito delle deroghe e fermo restando i divieti previsti dall'art. 104 del medesimo decreto e dal Piano di Tutela delle Acque (PTA). Si rileva che a tal proposito, nell'ambito delle relazioni tecniche presentate, è intenzione del proponente aprire tavoli tecnici con la scrivente Amministrazione, in quanto competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico nella medesima falda degli impianti in argomento, per i quali fin da ora si conferma la propria disponibilità. Si ritiene comunque necessario che vengano valutate eventuali interferenze con impianti esistenti e/o in corso di realizzazione della stessa tipologia nell'area limitrofa agli interventi oggetto del progetto in questione. In tali valutazioni dovrà essere tenuto conto anche delle eventuali conseguenze termiche dovute all'attraversamento della galleria dell'acquifero ed all'utilizzo della stessa quale fonte energetica alternativa tramite i conci termici.

Dovrà essere effettuata, a parere di questa Direzione, una previsione dell'evoluzione nel tempo della diffusione del caldo/freddo nella falda, simulandone l'ampiezza, la durata e la modalità di propagazione, attraverso l'utilizzo di uno strumento capace di eseguire simulazioni in regime transitorio al fine di effettuare una simulazione numerica dell'evoluzione del plume termico (o bolla termica) conseguente alle alterazioni termiche previste (reimmersioni, conci, etc). Tali simulazioni dovranno essere relative almeno al primo e al terzo anno di funzionamento.

Nel caso della reimmissione in falda si segnala che l'attuale normativa di settore non prevede,

per la fattispecie di scarico in argomento (reimmissione in falda), limiti specifici, tuttavia devono essere adottate tutte le misure necessarie al fine della tutela della risorsa idrica per il raggiungimento degli obiettivi di qualità del Piano di Tutela delle Acque. Considerati gli attuali livelli di conoscenza circa le modificazioni che potrebbero essere indotte dal delta termico sul chimismo della falda interessata nonché della biocenosi delle acque sotterranee, si ritiene che possa essere consentita, nel caso di scarichi in falda, una reimmissione con una temperatura che si attesti, nelle condizioni di massimo esercizio, tra i 20 e 22°C nella stagione estiva e tra i 7 e 8°C, nella stagione invernale. Per interventi che prevedono una reimmissione con valori maggiori nel periodo estivo e minori nel periodo invernale, dovranno essere presentate adeguate valutazioni al fine di dimostrare che non vi siano alterazioni delle caratteristiche dell'acquifero interessato dalla reimmissione e che non vi siano nel tempo tendenze evolutive verso caratteristiche qualitative peggiori delle acque sotterranee.

Dovrà inoltre essere previsto che, in merito alle alterazioni termiche dell'acquifero dovute agli interventi di sfruttamento geotermico in discussione, queste dovranno essere monitorate in fase di ante e post operam, pertanto dovrà essere proposta una rete o singoli piezometri di monitoraggio a tale scopo estesa in un intorno tale da coprire la fascia individuata dalla modellazione numerica in merito al plume termico stagionale previsto nel tempo.

Inoltre si sottolinea che la realizzazione di eventuali pozzi sia di prelievo che di scarico, per lo sfruttamento geotermico innanzi indicato, dovranno essere preventivamente autorizzati da questa Direzione 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.

In ultimo si ritiene opportuno segnalare al Comune di Torino, in considerazione della complessità e durata dell'intervento in argomento, del coinvolgimento di molteplici matrici non solo ambientali, di valutare nell'ambito del procedimento in corso di demandare, qualora possibile, il rilascio delle singole autorizzazioni ambientali (p.es. le A.U.A. delle singole infrastrutture richiamate anche nel presente parere) a singoli procedimenti da attivare singolarmente dopo il rilascio del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, acquisendo in tale atto per tali matrici unicamente le prescrizioni generali di attuazione delle opere. Tale ipotesi permetterebbe, a valle di una Valutazione di Impatto Ambientale generale sull'intero intervento, la possibilità di rilasciare singole autorizzazioni ambientali per ogni stazione e/o intervento di cantiere temporaneo, ottimizzandone la verifica amministrativa, il controllo nel periodo in cui è attivo, e la chiusura qualora l'esercizio (p.es. per i cantieri) non avesse più la

necessità di una autorizzazione ambientale.

Distinti saluti.

Il Responsabile dell'Ufficio scarichi idrici
Ing. Luigi CAPILONGO



Visto: Il Dirigente
Dott. Guglielmo FILIPPINI
sottoscritto con firma digitale

MC