

ATTO N. DD 2662

DEL 30/04/2025

Rep. di struttura DD-TA0 N. 182

## DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

### DIREZIONE DIPARTIMENTO AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE VALUTAZIONI AMBIENTALI

**OGGETTO:** Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Nuova derivazione d’acqua ad uso civile, localizzato in Torino” con realizzazione di n. 3 nuovi pozzi per impianto geotermico localizzato in Via Lungo Dora Firenze 87, Torino presso il complesso edilizio dell’“Ex Ospedale Maria Adelaide”.  
Proponente: Società REAM SGR S.p.A. per conto del FONDO CERVINO  
Esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

#### Premesso che:

con trasmissione PEC in data 29/01/2025 - acquisita agli atti con prot. n. 13189/2025, **la Società REAM SGR S.p.A. per conto del FONDO CERVINO** ha presentato, ai sensi dell’art. 19 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., domanda di avvio della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA relativamente all’iniziativa indicata in oggetto;

l’iniziativa prevede l’attivazione di un nuovo **prelievo idrico da acque sotterranee in misura di una portata massima istantanea pari a 48 l/s** e che, **in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal Decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015** pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell’11 aprile 2015 ed in quanto proposto in una “zona a forte densità demografica”, rientra nella **categoria di cui alla lettera d) del punto 7. dell’Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006** e s.m.i. come altresì richiamata all’**Allegato B alla L.R. 13/2023** e che essendo non ricadente, neppure parzialmente, in aree protette o in siti Rete Natura 2000 risulta da sottoporre alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA la cui competenza, ai sensi della medesima L.R. n. 13/2023, è delegata alla Città metropolitana di Torino;

#### Dato atto che:

con riferimento all’istruttoria in oggetto, in data 03/02/2025 con nota prot. n. 15562 è stata inviata ai soggetti interessati la *“Comunicazione di pubblicazione della documentazione e avvio del procedimento”* ai sensi dell’art. 19, c. 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; la documentazione relativa al progetto in oggetto è stata quindi pubblicata sul sito web dell’Ente e, nei trenta giorni successivi alla data di pubblicazione, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico interessato;

per lo svolgimento dell’istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell’Organo Tecnico per la

VIA di questa Città metropolitana, già istituito con D.G.P. 63-65326 del 14/04/1999 e s.m.i., riunitosi in data 18/03/2025; l'istruttoria si è dunque svolta con il supporto tecnico-scientifico di ARPA Piemonte e con i contributi forniti dalle Strutture dell'Organo Tecnico per la VIA ed in particolare, richiamando i contributi rilasciati in forma scritta:

- nota prot. n. 21453 del 11/02/2025 Direzione Azioni Integrate EE.LL - Unità Specializzata Tutela del Territorio;
- nota prot. n. 25543 del 24/03/2025 del Dipartimento Piemonte Nord Ovest di ARPA Piemonte;
- nota prot. n. 50628 del 26/03/2025 della Direzione Risorse Idriche e Tutela dell'Atmosfera - Ufficio Prelievi idrici;
- nota prot. n. 58298 del 03/04/2025 della Direzione Rifiuti, Bonifiche e Sicurezza Siti Produttivi;
- nota prot. n. 58554 del 04/04/2025 della Direzione Risorse Idriche e Tutela dell'Atmosfera - Parere Acustico;
- nota prot. n. 61446 del 09/04/2025 della Direzione Risorse Idriche e Tutela dell'Atmosfera - Ufficio Scarichi idrici;

nel corso dell'istruttoria, in aggiunta ai contributi delle Strutture del citato Organo Tecnico per la VIA, sono pervenuti i seguenti ulteriori pareri, contributi, osservazioni:

- nota prot. n. 1195 del 05/02/2025 del Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere della Regione Piemonte;
- nota prot. n. 23644 del 14/02/2025 di Snam Rete Gas S.p.A. rilasciata a titolo di nulla osta;
- nota prot. n. 3628 del 21/2/2025 del Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Torino;
- nota prot. n. 2235 del 5/3/2025 della Città di Torino - Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali e relativo parere allegato prot. n. 11890 del 10/12/2024 rilasciato dall'Ufficio Inquinamento Acustico;
- nota prot. n. 7163-109-2025A del 11/03/2025 dell'Agenzia Interregionale per il Fiume PO (AIPo);
- nota prot. n. 2198 del 12/03/2025 dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po;

#### **Rilevato che:**

il progetto riguarda la realizzazione di un **impianto geotermico a circuito aperto** per il condizionamento estivo e invernale del complesso di edifici in parte riferibili all'"Ex Ospedale Maria Adelaide" sito in Via Lungo Dora Firenze 87, Torino e collocato su un lotto fondiario identificato al catasto terreni al Fg. 1249, Particella 59 della Città di Torino;

detto impianto sarà basato su un sistema costituito da **n. 3 nuovi pozzi di captazione dall'acquifero superficiale** (di cui n. 1 pozzo ausiliario con funzione di soccorso atta a sopperire ad eventuali interruzioni dell'attività dei pozzi principali), da un impianto di condizionamento d'aria mediante sistema a pompe di calore e da alcune opere per lo scarico nel T. Dora Riparia delle acque impiegate ad uso climatizzazione (geotermico);

sulla base di quanto segnalato nello Studio Preliminare Ambientale (SPA) si prevede un nuovo prelievo idrico da falda superficiale in misura di una **portata massima complessiva pari a 48 l/s** con una portata massima derivabile in ciascuno dei due pozzi contemporaneamente in esercizio pari a 24 l/s e di una portata media complessiva ad oggi stimata pari a 30 l/s per un volume massimo annuo derivabile stimato pari in 756.864 mc;

durante l'intero ciclo, in nessun caso, l'acqua derivata e immessa nelle tubazioni del sistema di adduzione e dell'impianto di condizionamento e restituzione entrerà in contatto con agenti estranei tali da alterarne la

qualità chimico-fisica della stessa;

l'iniziativa si inserisce nell'ambito di un progetto più ampio di ristrutturazione, trasformazione e recupero funzionale dell'"Ex Ospedale Maria Adelaide" che propone la costituzione di un complesso articolato comprendente una nuova Residenza Universitaria, un nuovo pubblico esercizio e una nuova struttura socio-sanitaria polivalente gestita dall'ASL;

l'istruttoria tecnica condotta ha evidenziato quanto qui di seguito riportato;

**dal punto di vista amministrativo/programmatico:**

sulla base del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3/10/2017 l'area di progetto risulta compresa entro le aree da tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. con riferimento alla lettera c) "*i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*" e di cui alla Tavola P2 e non interessa beni tutelati ai sensi degli art. 136 o 157 del medesimo D.Lgs. n. 42/2004; l'area di progetto si colloca: all'interno dell'ambito 36 "*Torinese*" di cui alla Tav. P3 del PPR e internamente all'Unità di Paesaggio 36.01 "*Torino*" identificata dall'art. 11 delle relative NdA come di tipo "*V - Urbano rilevante alterato*"; all'interno delle componenti morfologiche-insediative "*Consolidate urbane dei centri maggiori (art. 35)*" di cui alla Tav. P4 del PPR e nel "*Paesaggio urbanizzato della piana e della collina di Torino*" di cui alla Tav. P6 dello stesso PPR;

dall'analisi del vigente PRGC del Comune di Torino si evince che l'area oggetto di intervento ricade entro la Zona di Piano "*Zona Urbana Storico Ambientale*" e nelle Aree di Piano "*Aree a servizi attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere*" e si inserisce in una "*Zona Urbana Consolidata Residenziale*" inclusa entro la perimetrazione del centro abitato ex art. 81 della L.R. n. 56/1977, le opere di restituzione interessano limitati settori della viabilità lungo Dora Firenze e della sponda sinistra del fiume Dora Riparia classificata come "*Area a verde pubblico e a verde assoggettato all'uso pubblico*";

la Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica "Tavola 3/DORA" - "Foglio n. 9A" inserisce il settore in esame in "classe IIIb2b(P)" e cioè comprendente aree edificate, appartenenti alla fascia C, che sono state parzialmente inondate e sono considerate attualmente inondabili, caratterizzate da scenario di pericolosità "*M - probabilità di alluvione media*" del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) e distano 50 m dal fiume Dora Riparia; limitatamente alle opere di restituzione previste nel tratto di sponda sinistra del fiume Dora Riparia, le aree di intervento risultano comprese entro le fasce A e B del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), inserite all'interno della perimetrazione delle "Aree inondabili" di cui all'art. 4 della Deliberazione n. 9/07 del 19 luglio 2007 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po e altresì contraddistinte, in prossimità dell'alveo, da uno scenario di pericolosità "*H - aree interessate da alluvione frequente*" del PGRA;

i 3 pozzi in progetto ricadono inoltre entro la Fascia di attenzione per la realizzazione di impianti geotermici di 350 m dall'asse del tracciato della Linea 2 della metropolitana di Torino in progetto, come stabilita agli effetti della Variante semplificata n. 333 al PRGC della Città di Torino approvata ai sensi dell'art. 17 bis, cc. 2 e 6 della L.R. n. 56/1977 e s.m.i. per la realizzazione della Linea 2 della Metropolitana torinese, tratta funzionale Rebaudengo-Politecnico; entro tale fascia, ai sensi dell'art. 5 delle NTA allegate al PRGC vigente, "*(...) la realizzazione di impianti geotermici deve essere sottoposta a preventivo parere della Città, al fine di proteggere la struttura geotermica da plume termici generati da terzi e provenienti da monte "idrogeologico" nonché a salvaguardare soggetti terzi posti a valle "idrogeologico" che potrebbero subire interferenze dal plume termico generato dalla struttura geotermica stessa*"; ad oggi si rileva che i competenti Uffici della Città di Torino non hanno presentato osservazioni/contributi in merito all'eventuale interferenza

dell'impianto geotermico in oggetto con il tracciato della linea 2 della Metropolitana;

con la D.C.C. della Città di Torino del 20 dicembre 2010 è stato approvato il Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Torino; sulla base della "Tavola 2 – Fase III Omogeneizzazione della Classificazione Acustica" - "Foglio n. 9A", il sito di intervento ove è prevista la realizzazione dei nuovi pozzi ricade in Classe I "Aree particolarmente protette" circondata da aree in classe II "aree ad uso prevalentemente residenziale", ove è prevista la realizzazione delle opere di restituzione al fiume Dora Riparia delle acque emunte dalla falda, e Aree in classe IV "Aree di Intensa Attività umana";

parte dell'immobile interessato dagli interventi in progetto è stato riconosciuto di interesse culturale da parte della Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale, ai sensi dell'art. 39 del DPCM n. 17/2014, riunitasi in data 22/11/2017, verbale n. 18, e che ha nel merito accertato che l'immobile presenta caratteristiche tali da motivare il riconoscimento dell'interesse culturale descritto dagli artt. 10 – 12 del D.Lgs. n. 42/2004;

risulta già presentata, presso i competenti Uffici della Direzione Risorse Idriche e Tutela dell'Atmosfera, la domanda di concessione di derivazione d'acqua sotterranea ex D.P.G.R. n. 10/R 2003 il cui iter risulta formalmente sospeso nelle more del pieno svolgimento della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA; il proponente dovrà altresì presentare apposita domanda di A.U.A. ex D.P.R. n. 59/2013 tramite Sistema Piemonte al SUAP di Torino che trasmetterà poi la stessa alla competente Direzione di questa Città metropolitana al fine dell'adozione e del successivo rilascio del provvedimento autorizzativo allo scarico in acque superficiali; la richiesta di eventuali ulteriori titoli ambientali quali ad esempio l'autorizzazione per emissioni in atmosfera dovrà anch'essa risultare inserita nell'ambito dell'istanza di A.U.A. citata;

#### **dal punto di vista tecnico progettuale**

Sulla base delle risultanze dell'istruttoria e di quanto contenuto nello SPA depositato emerge che: il quadro progettuale individuato quale soluzione preferibile prevede la realizzazione di un nuovo impianto geotermico di condizionamento d'aria mediante pompa di scambio di calore costituito dalle seguenti componenti.

1. Opere di captazione delle acque di falda superficiale costituite da 3 pozzi caratterizzati ciascuno da una lunghezza di circa 25 m e da un diametro di perforazione di circa 600 mm; in particolare il progetto prevede la realizzazione di n. 2 pozzi c.d. principali e di n. 1 pozzo c.d. ausiliario con funzione strettamente ausiliaria e di soccorso e da attivare esclusivamente in caso di fuori servizio di uno dei due pozzi principali. I 3 pozzi saranno realizzati nel cortile interno alla struttura esistente ed internamente al settore edificato e saranno dotati di una tubazione filtrante DN 400 mm in PVC microfessurato e di un tubo di completamento in PVC DN 400 mm; le teste dei singoli pozzi saranno protette e mascherate da pozzetti dotati di chiusini carrabili a tenuta stagna e realizzati a raso del piano di calpestio del cortile. Per l'emungimento delle acque dai pozzi è previsto l'impiego di elettropompe sommerse dotate di motore inverter con potenza di 9,2 kW. I singoli pozzi in progetto saranno inoltre strumentati con un contatore d'acqua volumetrico e con piezometro per la misura della soggiacenza e altresì dotati di rubinetto per la raccolta di campioni d'acqua di falda. Sulla base di quanto evidenziato nell'ambito della documentazione di progetto, si prevede di spingere la profondità dei pozzi sino a circa 25 m dal piano campagna e ad un livello risultante sostanzialmente pari alla profondità della base dell'acquifero superficiale segnalata nell'ambito della cartografia aggiornata con D.D. n. 140/A1600A/2022 della Direzione Ambiente, Energia e Territorio della Regione Piemonte la quale peraltro ubica il sito di progetto in corrispondenza della Sottoarea PB comprendente "Aree di Pianura alluvionale con assenza di sistemi acquiferi profondi significativi a livello regionale". Sulla base dello studio idrogeologico a supporto della predetta proposta di ridefinizione della base dell'acquifero superficiale nella Città di Torino allegato alla citata D.D. n. 140/A1600A/2022 e delle sezioni geologiche in esso riportate, la base dell'acquifero superficiale in

corrispondenza dell'area di interesse risulta infatti individuabile ad una quota prossima o inferiore a 200 m s.l.m. (pari a circa 25 m dal p.c.) e rappresentata dal tetto del substrato pre-pliocenico. Ciascun pozzo sarà realizzato con la tecnica della perforazione a rotazione a circolazione diretta che consiste nell'immettere a pressione un fluido viscoso all'interno di un sistema formato da una testina di adduzione e da aste e ugelli dello scalpello e che, grazie alla rotazione attorno al suo asse, consente la frantumazione del materiale presente sul fondo del pozzo (cuttings). Il fluido di perforazione sarà costituito da acqua e non è previsto l'uso di bentonite per la stabilizzazione delle pareti di scavo, al fine di non alterare le caratteristiche dell'acquifero. Nella perforazione a circolazione diretta lo scalpello è collegato a una colonna di aste cave, all'interno delle quali una pompa inietta a pressione il fluido di circolazione, il cui scopo è quello di rimuovere i detriti facendoli risalire in superficie attraverso lo spazio anulare che rimane tra le aste di perforazione e le pareti del pozzo. Tale tecnica di perforazione consente elevate velocità di avanzamento e necessita di una struttura formata da diversi componenti che possono variare a seconda delle specifiche condizioni operative tra cui vasche di circolazione, apparati per la preparazione del fluido, apparecchi per la separazione meccanica dei detriti, vasche di stoccaggio, vasche di sedimentazione e batteria di perforazione.

2. Impianto di condizionamento caratterizzato da una vasca di accumulo dell'acqua prelevata dalla falda con capacità di circa 180 - 200 mc, dotata di troppo pieno e di scarico di fondo e avente lo scopo di ottimizzare il funzionamento del sistema; attraverso un gruppo di pompaggio l'acqua immessa nella presente vasca verrà inviata agli scambiatori a piastre realizzati in acciaio speciali e dotati di sonde di temperatura in grado di regolare la portata d'acqua da prelevare dalla vasca medesima in base ai valori limite di temperatura impostati sulla centralina di controllo. Il sistema è progettato per evitare ogni possibile contatto diretto o miscelazione fra l'acqua di falda ed i fluidi termovettori di scambio termico. L'impianto di condizionamento prevede la costituzione di due anelli distinti, uno a servizio del complesso di edifici nord e l'altro a servizio del complesso di edifici sud per un totale di n. 10 pompe di calore servite di cui n. 6 di tipo "a volume di refrigerante variabile" per il condizionamento estate-inverno degli edifici, caratterizzate da potenza termica nominale pari a 37,5 e potenza frigorifera nominale di 33,5 kW, e n. 4 di tipo "acqua-acqua" per la produzione di acqua calda sanitaria, caratterizzate da potenza termica nominale pari a 35,7 kW.
3. Opere di restituzione delle acque di falda al fiume Dora Riparia costituite da n. 2 tubazioni in polietilene ad alta densità e diametro pari a 280 mm posizionate in parallelo ad una distanza tra loro di circa 0,5 m e, in prima approssimazione, collegate ad una vasca di raccolta dell'acqua di scarico: da quest'ultima le pompe di scarico addurranno le acque da scaricare alle predette condotte il cui sbocco finale è collocato in corrispondenza del muro di sponda sinistra del fiume Dora Riparia. Una delle due tubazioni avrà esclusivamente una funzione ausiliaria e di sicurezza e sarà dunque attivata solo in caso di disservizio della tubazione principale. Entrambe le condotte saranno dotate, prima dello sbocco presso il corso della Dora Riparia, di un pozzetto contenente un rubinetto di prelievo e una valvola a clapet per prevenire eventuali reflussi di acqua all'interno del fabbricato in caso di eventi di piena del fiume.

**In sintesi le caratteristiche tecniche della derivazione in progetto:**

Acquifero interessato da captazione: falda superficiale a superficie libera

Restituzione delle acque prelevate: scarico in acque superficiali nel Fiume Dora Riparia

Portata massima derivabile richiesta al prelievo: 48 l/s (24 l/s massimi per ciascuno dei 2 pozzi in funzione)

Attuale stima del volume massimo annuo di risorsa idrica complessivamente derivata/scaricata: 756.864 mc

Portata media annua complessiva ad oggi richiesta in concessione: 30 l/s

N. pozzi di prelievo: 3 (di cui 1 con funzione esclusivamente ausiliaria e di soccorso)

N. manufatti di scarico in acque superficiali: 2 (di cui 1 con funzione esclusivamente ausiliaria e di soccorso)

Profondità pozzi: 25 m

Diametro perforazione pozzi: 600 mm

Tubi di completamento: DN 450 mm in PVC

Tubazione Filtrante: DN 450 mm in PVC microfessurato, luce da 1,0 mm.

### Cantiere

La costruzione dei pozzi in progetto avverrà mediante un cantiere allestito all'interno del cortile interno agli edifici esistenti e in corrispondenza di aree che risultano già attualmente asfaltate/pavimentate. La perforazione dei pozzi richiederà l'uso di mezzi meccanici pesanti che anche se utilizzati all'interno dell'edificio produrranno livelli di rumore prossimi o superiori agli 80 dB (A) percepito a oltre 10 metri di distanza. Inoltre si prevede la presenza di autocarri, pale gommate o cingolate, terne, tagliasfalto, perforatrici, martelli pneumatici o idraulici ed infine compattatori e rulli stradali per i ripristini. In sede di sviluppo del progetto esecutivo potranno essere valutate, anche in condivisione con i competenti Uffici della Città di Torino, le migliori soluzioni al fine di ridurre in modo significativo i possibili impatti della fase di cantiere. Ad oggi sulla base dei contenuti dello SPA la progettazione prediligerà: l'impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate; l'installazione di silenziatori adeguati sugli scarichi dei mezzi; l'utilizzo di impianti fissi schermati nella direzione di eventuali ricettori antropici; l'utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione insonorizzati. Anche la predisposizione del cantiere sarà eseguita in modo da minimizzare le interferenze localizzando gli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate. Qualora risultasse necessario è prevista l'installazione di barriere antirumore a perimetro dei cantieri fissi e l'installazione di barriere antirumore mobili per particolari attività ed ulteriori misure di mitigazione dei possibili impatti sull'ambiente acustico. Le aree di cantiere per la perforazione dei pozzi, limitate allo stretto necessario in fase di allestimento del cantiere, saranno ripristinate a regola d'arte al termine dei lavori, mediante rimozione integrale e smaltimento a norma di legge dei materiali di risulta prodotti. Tutti i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di perforazione dei pozzi e di cantiere saranno gestiti ai sensi della normativa vigente in materia. Dall'analisi della documentazione resa disponibile, stante la tecnica di perforazione indicata con impiego esclusivo di acque chiare senza additivi e/o fanghi, si escludono contaminazioni della falda superficiale durante la fase di realizzazione dei pozzi di perforazione.

### **Dal punto di vista ambientale**

Lo Studio preliminare ambientale (SPA) è stato sviluppato valutando le principali azioni di progetto sulle diverse componenti ambientali ed evidenziando i comparti ambientali e territoriali maggiormente interessati dalle azioni di progetto. Dall'esame della documentazione depositata e dell'istruttoria condotta si può delineare il seguente scenario di base.

### Territorio, suolo e sottosuolo

Il progetto si colloca in un ampio complesso edilizio situato in un'area urbana residenziale del quartiere Aurora della Città di Torino, compresa tra lungo Dora Firenze, Via Catania e Via Pisa, su un lotto fondiario di forma ad L e superficie complessiva pari a circa 8.000 m<sup>2</sup>. L'intervento rientra nell'ambito del progetto più ampio di "Ristrutturazione e recupero funzionale dell'ex Ospedale Maria Adelaide". Le attività che produrranno una interferenza diretta con il suolo del sito di progetto risultano limitate alle operazioni di perforazione/scavo dei pozzi e agli scavi per la posa delle condotte di restituzione.

L'intera area interessata dalla realizzazione dei pozzi risulta essere già marcatamente antropizzata o pavimentata e, pur in assenza di una quantificazione dei relativi volumi di scavo, si ritiene di poter escludere impatti significativi e negativi sulla componente suolo-sottosuolo o possibile ulteriore consumo di suolo in funzione dell'attuazione del progetto. I pozzi saranno di tipo completo e le relative perforazioni si spingeranno sino a circa 25 m di profondità, quota eventualmente da ridefinire nel rispetto delle prescrizioni che potranno essere stabilite nell'ambito della successiva procedura finalizzata al possibile rilascio della concessione di derivazione d'acqua ai sensi del D.P.G.R. n. 10/R 2003 e s.m.i.. La metodologia di perforazione dei pozzi prevista, a rotazione con circolazione diretta dei fluidi, permetterà di minimizzare gli impatti sul suolo consentendo oltretutto di limitare la trasmissione di vibrazioni nel terreno. Non è previsto

l'uso di bentonite per la stabilizzazione delle pareti di scavo, al fine di non alterare le caratteristiche dell'acquifero. Per il completamento dei pozzi e per le opere di restituzione saranno utilizzati materiali compatibili e tali da non alterare le caratteristiche chimiche-fisiche dei depositi.

Sulla base dei sondaggi geognostici eseguiti in sito le perforazioni interesseranno indicativamente le seguenti unità litostratigrafiche:

- profondità sino a circa 4 m dal p.c.: depositi limoso-sabbiosi e sabbiosi-limosi, localmente sabbiosi-ghiaiosi, con percentuale variabile di scheletro grossolano e con elementi antropici (terreno da riporto);
- profondità compresa all'incirca tra 4 m e 5 m dal p.c.: sabbia fine limosa con rari ciottoli (originario paleosuolo impostatosi sulla superficie dei depositi fluvioglaciali);
- profondità superiore a circa 5 m dal p.c.: sabbie ghiaiose, ghiaie e sabbie, talora con ciottoli, interdigitate con sabbie e sabbie limose variabilmente ghiaiose (depositi fluvioglaciali).

#### Acque superficiali e sotterranee

Per quanto riguarda le acque sotterranee l'acquifero entro il quale si inserisce il sistema di scambio geotermico a circuito aperto è identificato nell'ambito del vigente Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po (PdGPO2021) dal Corpo Idrico cod. "GWB-S3b" denominato "Pianura torinese sud" attinente al sistema idrico sotterraneo superficiale e classificato in stato quantitativo "buono" e stato chimico "scarso" con obiettivi di stato chimico "scarso" al 2027 per ragioni di "fattibilità tecnica" e di "costi sproporzionati" (ex art. 4.5 Dir. 2000/60/CE) e stato quantitativo "buono" conseguito al 2015.

Ai sensi della "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal piano di gestione del Distretto idrografico Padano" (c.d. "Direttiva Derivazioni 2017") dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po - che rappresenta per le domande presentate dal 28/2/2018 lo strumento di riferimento a livello di Distretto Idrografico del Fiume Po per la valutazione della compatibilità ambientale dei nuovi prelievi, con carattere vincolante - l'indagine sulla compatibilità del prelievo da acque sotterranee viene effettuata in relazione agli aspetti quantitativi, essendo lo stato chimico delle acque medesime difficilmente influenzabile dai prelievi. Il rischio ambientale viene valutato sulla base del confronto tra la criticità ambientale e l'impatto della derivazione, attraverso la matrice ERA. Gli indicatori di criticità definiti nell'Allegato 2 alla predetta "Direttiva Derivazioni 2017" sono correlati alle modifiche indotte dalle derivazioni sul livello e sul regime di pressione interno della falda e sono trend della piezometria, subsidenza e soggiacenza. Sulla base della documentazione tecnica resa disponibile dal proponente lo stato quantitativo della falda captata risulta "buono", la subsidenza valutata "alta/in atto", la soggiacenza valutata "in equilibrio" ed il trend piezometrico valutato "in crescita"; il conseguente valore di criticità tendenziale del prelievo risulta quindi "medio", mentre l'impatto presunto del prelievo è quantificato "lieve" in quanto caratterizzato da una portata massima complessiva di derivazione pari a 48 l/s ed inferiore alla soglia di 50 l/s. Il prelievo risulta dunque ricadere nell'area di "Attrazione" della matrice ERA di cui all'Allegato 2 della Direttiva Derivazioni quindi la specifica derivazione d'acqua è considerata compatibile, fermo restando il rispetto delle disposizioni normative nazionali e regionali che regolano la materia e il pieno svolgimento della necessaria procedura di concessione di derivazione d'acqua richiesta ai sensi del D.P.G.R. n. 10/R 2003 e s.m.i..

Dal punto di vista idrogeologico, il predetto corpo idrico "GWB-S3b" nel quale ricadono i pozzi, è contenuto entro il complesso idrogeologico "depositi delle depressioni quaternarie", sub-complesso "differenziato di pianura, costituito da depositi alluvionali olocenici, depositi fluviali e fluvioglaciali del Wurm, del Riss e talora del Mindel (acquifero superficiale) e da depositi fluvioglaciali del Mindel e depositi Villafranchiani (acquiferi profondi)". Tali depositi ospitano, pertanto, un "acquifero multifalda confinata con orizzonti impermeabili di estesa continuità spaziale" e, in particolare, "in superficie può essere presente un acquifero freatico connesso con la rete idrografica". Sulla base dei sopra richiamati documenti ufficiali per la ridefinizione della base dell'acquifero e delle relative sezioni geologiche, la base dell'acquifero superficiale in corrispondenza dell'area di interesse risulta posta a circa 25 m dal p.c.. I nuovi pozzi in progetto risultano pertanto interni a tale gruppo acquifero superficiale.

Nell'intorno di progetto la falda superficiale oggetto di prelievo risulta inoltre localizzata generalmente a profondità inferiori a 10 m dal p.c. e caratterizzata da un livello piezometrico soggetto a variazioni stagionali dell'ordine di 0,5 - 1 m. Tale acquifero risulta presentare un grado di vulnerabilità intrinseca da moderato a elevato in quanto generalmente privo al suo tetto di orizzonti a bassa permeabilità di spessore considerevole nonché per via della buona permeabilità dell'insaturo. Sulla base delle misure piezometriche condotte nel corso del 2024 in corrispondenza di n. 3 piezometri esistenti in sito, la soggiacenza della superficie freatica risulta individuabile a circa 7-8 m dal p.c..

Il campo di moto della falda ricostruito sulla base dei dati consultati dal proponente si caratterizza per un pannello rivolto secondo una direzione di deflusso orientata da ONO a ESE e diretta verso l'asse generale di drenaggio proprio del Fiume Po con livelli piezometrici che scendono progressivamente da monte idrogeologico verso valle. In base alle risultanze degli slug test eseguiti in sito la progettazione ha inoltre stimato conducibilità idraulica e trasmissività dei depositi costituenti l'acquifero superficiale.

Sulla base dei dati dello SPA, le modificazioni indotte sulla geometria della falda superficiale a seguito del funzionamento dei pozzi in progetto sono state valutate in sede progettuale mediante il software di modellazione Wellhead Analytic Element Model (WhAEM), sviluppato dalla U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Gli abbassamenti massimi così stimati dai progettisti in corrispondenza dei pozzi di presa risultano dell'ordine di 0,5 m e valutati poco significativi se confrontati con le naturali oscillazioni stagionali proprie della falda di interesse. In tal senso i progettisti escludono che le variazioni piezometriche conseguenti al pompaggio possano indurre cedimenti del terreno e non si prevedono interferenze con i locali interrati.

In sede di progettazione degli interventi, in data 4/7/2024, è stata condotta una campagna di monitoraggio delle acque di falda in corrispondenza di due dei piezometri presenti in sito mediante sonda multiparametrica. È stato inoltre fornito un certificato analitico delle acque prelevate dal PZ3 in data 4/7/2024 dal quale non risulta la presenza di contaminanti quali Cromo e solventi clorurati.

Nel raggio di 1 km dall'area di intervento risultano ubicati alcuni siti oggetto di procedimento di bonifica ex Parte Quarta Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed in particolare di n. 2 siti, iscritti nell'Anagrafe regionale dei siti contaminati rispettivamente con il codice 1923 e 1654, in cui i rispettivi procedimenti di bonifica interessano anche le acque sotterranee e che risultano meritevoli di opportuna precauzione in relazione al progettato intervento in quanto anch'essi ubicati lungo la stessa sponda sinistra della Dora. A tal proposito, pur non prevedendo impatti negativi e significativi sulla componente acque sotterranee, onde scongiurare eventuali perturbazioni delle condizioni dell'acquifero presso i predetti siti in bonifica originate dall'iniziativa in progetto, risulta necessario che ai fini delle successive procedure autorizzative e concessorie vengano sviluppati specifici approfondimenti in tal senso.

La restituzione in progetto prevede lo scarico delle acque prelevate dalla falda e impiegate nell'impianto geotermico direttamente al corso del fiume Dora Riparia e in un tratto che, a sua volta, risulta identificato nell'ambito del vigente Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po (PdGPO2021) dal codice univoco "06SS4F173pi" e classificato in stato ecologico "sufficiente", stato chimico "buono" e stato ambientale complessivo "non buono" con obiettivi di qualità ecologico "buono" posticipato ad oltre il 2027 per ragioni di "fattibilità tecnica" e di "condizioni naturali" (ex art. 4.4 Dir. 2000/60/CE) e chimico "buono" conseguito al 2015.

Per quanto riguarda i possibili effetti qualitativi (termici ed idrochimici) sulla matrice acque sotterranee e superficiali i contenuti dello SPA escludono impatti significativi e negativi e altresì l'immissione di inquinanti in fase di costruzione o di esercizio dell'impianto. Rispetto al funzionamento dei pozzi in progetto viene stimato esclusivamente un certo effetto di alterazione termica, reversibile su scala stagionale e privo di ripercussioni a medio periodo, in conseguenza del fatto che la restituzione al fiume Dora Riparia delle acque utilizzate dall'impianto geotermico avverrà con una variazione di temperatura stimata, in prima approssimazione, in circa 4 °C rispetto alla originaria temperatura delle acque nei pozzi. A tal proposito la progettazione tiene conto del fatto che le portate allo scarico risulteranno di diversi ordini di grandezza inferiori alla portata naturalizzata prevista lungo il tratto di Dora Riparia oggetto di interesse e stimata pari a

24,83 m<sup>3</sup>/s (Geoportale ARPA Piemonte).

Per quanto riguarda l'impatto sul corpo idrico recettore, pur con la necessità di fornire ulteriori ragguagli in ordine alle temperature di prelievo e di scarico, considerata la portata massima e media di scarico e le caratteristiche del fiume Dora Riparia nel tratto di interesse, si ritiene che l'iniziativa progetto non pregiudichi il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per lo specifico corpo idrico in quanto si ritiene non determini un impatto significativo e negativo.

In sintesi, in funzione di quanto emerso e valutato, non si attendono interferenze negative significative sullo stato delle risorse idriche superficiali e sotterranee del sito di intervento e i possibili impatti sulla componente acque sono ritenuti trascurabili nel rispetto di specifici accorgimenti tecnici e gestionali e fatte salve tutte le specifiche prescrizioni tecniche e operative e le eventuali attività di monitoraggio che saranno opportunamente definite e richieste nell'ambito dei successivi procedimenti finalizzati al rilascio della concessione di derivazione d'acqua ex D.P.G.R. n. 10/R 2003 e s.m.i. e all'autorizzazione allo scarico ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e anche in relazione ai predetti siti oggetto di procedimenti di bonifica.

#### Atmosfera

Le emissioni in atmosfera saranno legate alla fase di cantiere e dunque alle operazioni di esecuzione dei pozzi e delle opere annesse e connesse ed in particolare al funzionamento dei mezzi d'opera nella fase di scavo, al rifornimento del cantiere con i materiali necessari per il completamento dei pozzi (tubi, filtri, dreno, cementazioni) e alla movimentazione delle attrezzature varie. Si tratterà dunque di un impatto negativo a carattere strettamente temporaneo e comunque valutato non significativo. Inoltre si dà atto del fatto che la scelta progettuale di ricorrere ad un sistema di condizionamento degli edifici mediante pompa di scambio di calore con l'acqua di falda consentirà, nel medio e lungo periodo, di ridurre le emissioni in atmosfera viceversa conseguenti all'impiego di altre fonti di riscaldamento/raffrescamento.

#### Paesaggio e beni archeologici

Considerando che l'intervento in progetto è proposto in un contesto marcatamente urbanizzato e contempla interventi funzionali ad una ristrutturazione, trasformazione e complessiva riqualificazione e recupero funzionale dell'"Ex Ospedale Maria Adelaide" e nel merito opere nella quasi totalità interrata e poste all'interno delle aree di diretta pertinenza del complesso medesimo, non si attendono effetti negativi e significativi sulla componente paesaggio.

Da un punto di vista archeologico, considerato il carattere puntuale delle trivellazioni previste e le limitate profondità raggiunte dalle strutture di avanpozzo, che interesseranno sedimi facilmente già alterati o di riporto, si considerano minime le probabilità di intercettazione di depositi archeologici conservati. Sulla base di queste considerazioni la competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, si è espressa in linea favorevole all'intervento in progetto pur raccomandando specifiche attenzioni.

#### Rumore e vibrazioni

Sulla base della documentazione tecnica allegata alla domanda le emissioni sonore saranno strettamente riferibili alla sola fase di cantiere e, in particolare, riconducibili essenzialmente all'uso delle macchine di perforazione dei pozzi e ai mezzi di trasporto delle medesime e per le attrezzature di cantiere. In fase di esercizio non sono attese particolari emissioni sonore legate al funzionamento dell'impianto e delle pompe in quanto tutti i pozzi saranno provvisti di cameretta interrata. I valori calcolati nell'ambito della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico già resa disponibile alla Città di Torino e valutata favorevolmente dal competente Ufficio Inquinamento Acustico della medesima Città, risultano ininfluenti rispetto al clima acustico dell'area anche in periodo notturno; i risultati ipotizzati in sede progettuale restituiscono uno scenario in cui le emissioni in esterno risultano trascurabili, sebbene sia previsto un controllo ulteriore degli stessi in fase esecutiva anche al fine di valutare la necessità di porre particolari misure di mitigazione. In linea generale, acquisiti anche i pareri acustici delle competenti Strutture della Città di Torino e di questa Città metropolitana, non sono emerse particolari criticità in merito al possibile impatto acustico conseguente

all'iniziativa in oggetto.

Per quanto riguarda i possibili impatti connessi alle vibrazioni prodotte con le trivellazioni si dà atto il proponente ha optato per la tecnica di perforazione a rotazione con circolazione diretta dei fluidi, che permette di minimizzare gli impatti sul suolo consentendo di limitare la trasmissione di vibrazioni nel terreno. Sulla base della documentazione consultata non si attendono impatti negativi e significativi correlati alle vibrazioni conseguenti alle operazioni di realizzazione dei pozzi e ulteriori approfondimenti potranno essere sviluppati ai fini delle successive procedure autorizzative e abilitative.

### **Considerato che:**

- le opere in progetto risultano ricomprese all'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. quali opere, impianti ed infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999;
- il progetto di sistema di scambio geotermico a circuito aperto costituisce una modalità di intervento conforme agli obiettivi di riqualificazione ambientale della Città di Torino; nel caso specifico, le opere in progetto si inseriscono nel più ampio intervento di ristrutturazione e recupero funzionale dell'ex Ospedale Maria Adelaide nel quale saranno ricompresi una nuova Residenza Universitaria convenzionata con la Città, un nuovo pubblico esercizio di ristorazione e una nuova struttura socio-sanitaria polivalente, gestita dall'A.S.L. e che garantirà funzioni di assistenza sanitaria primaria, prevenzione e promozione della salute;
- la progettazione ha sviluppato una valutazione di massima delle ragionevoli alternative di progetto individuando quale soluzione tecnicamente fattibile e funzionale quanto poi rappresentato nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale e relativa documentazione tecnica oggetto delle valutazioni degli Enti competenti;
- sulla base dei documenti valutati e di quanto emerso in sede di istruttoria tecnica, il processo di prelievo dalla falda superficiale e di restituzione delle acque medesime al fiume Dora Riparia, si ritiene sia tale da non alterare in modo significativo e negativo l'equilibrio del bilancio idrogeologico nell'intorno di progetto né lo stato di qualità ambientale del corpo idrico superficiale oggetto di restituzione; ciò fatte salve eventuali ulteriori risultanze conseguenti agli ulteriori approfondimenti richiesti ed in particolare le prescrizioni che potranno essere inserite nell'ambito dei successivi provvedimenti autorizzativi e concessori necessari all'attuazione dell'iniziativa; prelievo e restituzione avvengono, rispettivamente, in corrispondenza della sola falda superficiale e del fiume Dora Riparia ed evitando cioè ogni possibile interferenza con la falda profonda;
- ogni pozzo sarà dotato di un apposito piezometro di controllo da strumentare per il rilievo dei parametri della falda durante l'esercizio dell'impianto così come le condotte di scarico saranno dotate di pozzetto dotato di rubinetto per il prelievo delle acque di scarico e anch'esso da strumentare; nel complesso ciò permetterà poi l'effettiva verifica degli scenari di progetto ipotizzati e, ove necessario, l'adozione di eventuali apposite contromisure atte al contenimento dei possibili impatti sulle componenti ambientali e/o delle eventuali interferenze con possibili diritti precostituiti in capo ai terzi;
- ai fini della presente istruttoria le informazioni fornite dal proponente sono ritenute sufficienti per la valutazione dei potenziali impatti delle opere sui fattori sensibili in relazione alla tipologia di intervento ed in particolare sulle diverse matrici ambientali maggiormente interferite; ciò anche in considerazione delle raccomandazioni, prescrizioni e adempimenti che si ritiene necessario imporre ai fini della corretta attuazione dell'intervento a tutela del contesto ambientale e paesaggistico di progetto e fatto salvo tutto quanto potrà emergere nell'ambito delle successive procedure autorizzative e concessorie;
- l'impianto in progetto, pur presentando taluni elementi di criticità e alcune necessità di approfondimento delle scelte e di revisione della relativa documentazione tecnica depositata, non fa presupporre impatti

negativi e significativi sulle principali componenti ambientali potenzialmente interessate; i possibili impatti, valutati di entità accettabile, potranno essere oggetto di opportuna mitigazione secondo quanto già previsto nel progetto presentato e di seguito ulteriormente rafforzato, come eventualmente integrato con nuove specifiche prescrizioni da parte degli Enti competenti allo svolgimento del successivo iter concessorio e autorizzativo;

- le problematiche residue, individuate nel corso della presente istruttoria, potranno essere risolte o significativamente attenuate, sia in fase di approfondimento e affinamento della documentazione di progetto sia in fase di cantiere e altresì di esercizio, adottando tutti gli accorgimenti progettuali ritenuti opportuni e tutte le azioni di mitigazione e monitoraggio di seguito indicate ed ulteriormente precisate agli effetti delle successive procedure finalizzate al rilascio della concessione di derivazione d'acqua ai sensi del D.P.G.R. n. 10/R 2003 e di autorizzazione allo scarico ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

#### **Ritenuto che:**

**Sulla base delle motivazioni sopra espresse, l'intervento in progetto possa essere escluso, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale solo subordinatamente al rispetto di quanto di seguito specificato.**

#### ***a) Raccomandazioni - Prescrizioni - Adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali, la cui ottemperanza dovrà essere verificata nell'ambito dei successivi iter finalizzati al rilascio della concessione di derivazione d'acqua e/o all'autorizzazione allo scarico:***

1. L'intera documentazione di progetto dovrà essere sottoposta ad una generale verifica, revisione ed integrazione con le prescrizioni di seguito riportate allo scopo di renderne i contenuti pienamente coerenti tra loro, avendo cura di rimuovere ogni possibile refuso e ogni possibile incongruenza intrinseca ai documenti depositati e successivamente da rendere disponibili agli Enti competenti in relazione alle richieste procedure di concessione di derivazione d'acqua (di cui alla domanda già depositata) e di autorizzazione allo scarico (di cui alla domanda di A.U.A. da presentare tramite Sistema Piemonte al SUAP della Città di Torino) e al fine del rilascio degli ulteriori atti di assenso e titoli abilitativi;
2. A parità di portata massima richiesta al prelievo e di periodo di prevista attivazione dell'impianto già oggetto delle valutazioni istruttorie svolte, si chiede una puntuale ri-verifica del dato relativo al volume di prelievo e ai valori di portata massima e media di derivazione richiesti in concessione; essi dovranno apparire chiari e richiamati in modo univoco nell'ambito dell'intera documentazione di progetto e altresì delle future istanze e risultare strettamente conformi alla definizione di cui all'art. 4, c.1 lett. p) del D.P.G.R. n. 10/R 2003 e s.m.i.; conseguentemente si chiede di esplicitare in modo chiaro e univoco anche i valori di portata massima e media previsti allo scarico in progetto;
3. Dovranno essere esplicitate e discusse modalità e tempistiche di eventuale attivazione e utilizzo del pozzo c.d. ausiliario e le garanzie a piena tutela del rispetto dei valori complessivi di portata massima istantanea e media derivabile richiesti in concessione;
4. La documentazione tecnica dovrà inoltre includere nuove e più dettagliate indicazioni a riguardo del periodo di funzionamento dell'impianto (ore/giorno, mesi dell'anno) con specifiche in ordine a tempistiche e modalità di funzionamento (per il riscaldamento invernale e per il raffrescamento estivo) dei pozzi e del relativo impianto geotermico; in caso di utilizzo di uno dei pozzi anche per fini antincendio dovrà essere calcolato il volume annuo d'acqua e la portata massima richiesta per tale uso aggiuntivo (prove periodiche antincendio);
5. Dovranno inoltre essere indicati e discussi i valori di temperatura prevista allo scarico in relazione alle condizioni attese al prelievo e alle diverse previsioni di funzionamento dell'impianto nel corso delle stagioni; in tal senso dovranno essere nel merito giustificati e argomentati i differenziali di temperatura già presentati nell'ambito della documentazione;

6. Il progetto dovrà prevedere, tra l'altro, l'installazione di strumenti per la misura e la registrazione della portata sia sulle canalizzazioni di prelievo sia su entrambe le tubazioni di scarico;
7. Dovranno essere fornite maggiori specifiche circa la previsione di installare una vasca di accumulo delle acque reflue prima del relativo scarico in acque superficiali;
8. Relativamente al ciclo tecnologico di climatizzazione dovranno essere esplicitati i parametri tecnici dei macchinari impiegati (COP ed EER) nonché le superfici e le volumetrie degli edifici climatizzati e la Classe Energetica attesa degli edifici medesimi;
9. Stante la presenza nell'intorno di progetto di alcune aree oggetto di procedimento di bonifica meritevoli di opportuna precauzione, allo scopo di verificare l'assenza di un'eventuale perturbazione delle condizioni dell'acquifero presente presso i medesimi siti in bonifica conseguente ai nuovi pozzi in progetto e anche al fine di valutare possibili interferenze dell'intervento in progetto con altre captazioni di acque sotterranee presenti in un intorno significativo, dovrà essere sviluppato un apposito studio idraulico-idrogeologico; con riferimento al campo pozzi in progetto, detto studio dovrà aver cura di proporre e analizzare accurate stime della rispettiva area di cattura e del relativo raggio di influenza, da valutarsi anche in stretta considerazione dei diversi stati dell'adiacente fiume Dora Riparia che, a seconda della stagionalità, può configurarsi in assetto drenante ovvero in assetto alimentante la falda acquifera; nell'ambito del medesimo studio idraulico - idrogeologico si chiede inoltre di valutare e, se del caso, proporre l'introduzione di almeno un piezometro di controllo che permetta la verifica nel tempo della correttezza delle assunzioni sviluppate in fase progettuale/predittiva;
10. Dovrà essere fornita una caratterizzazione completa della qualità delle acque di falda che si intendono prelevare ed impiegare nell'impianto geotermico in progetto, che sarà successivamente da verificare ad impianto in esercizio e che, con riferimento ai parametri da indagare, dovrà tener conto anche delle attività di bonifica segnalate a monte o lato idrogeologico dell'intervento e comunque in tutti i casi da integrare con la determinazione dei parametri PFAS, solventi clorurati, Cromo totale e Cromo esavalente. I medesimi parametri PFAS, solventi clorurati, Cromo totale e Cromo VI dovranno essere misurati anche sullo scarico che dovrà rispettare tutti i limiti di cui alla tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e quanto prescritto da Regione Piemonte ai sensi dell'art. 101, c. 2 del D.Lgs. n. 152/2006 (si richiama ad esempio la L.R. n. 25/2021 per i PFAS);
11. Anche in considerazione di quanto richiamato al punto precedente, dovrà essere definito e sottoposto all'esame degli Enti competenti un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) con indicazione dei parametri da determinare, in ingresso ed in uscita dall'impianto, e della frequenza di campionamento; a titolo esemplificativo e non esaustivo si dovranno prevedere misure in continuo di temperatura, portata e conducibilità delle acque di falda al prelievo; un'analisi annuale completa in ingresso e uscita impianto; misure in continuo di temperatura e portata dello scarico; un'analisi annuale completa delle acque di scarico;
12. Dovrà essere resa disponibile agli Enti competenti una proposta di Disciplina gestionale dell'impianto contenente indicazioni relative ai sistemi previsti per il controllo della temperatura e della portata delle acque prelevate e scaricate, alle modalità di gestione, registrazione e trasmissione dei dati misurati ed alle modalità di intervento in caso di eventuali anomalie, di emergenze o di superamento delle eventuali soglie di attenzione e di allarme.
13. In considerazione del contesto regionale in cui gli abbassamenti della falda rispetto alla media storica di riferimento denotano una tendenza ad un aumento costante della soggiacenza, superiore al 75° percentile della media storica, si raccomanda un approfondimento del quadro meteo-climatico di riferimento utile ad una valutazione delle possibili interazioni tra opera in progetto e cambiamenti climatici e dunque della vulnerabilità dell'opera stessa a tali cambiamenti, tenendo conto degli scenari previsionali futuri e considerando le eventuali ricadute che potrebbero esserci sulla realizzazione del progetto in esame e sull'efficienza dell'impianto stesso nel corso del tempo; anche in tal senso risulta dunque importante prevedere un costante monitoraggio del livello piezometrico della falda captata, provvedendo a segnalare sempre agli Enti competenti eventuali anomalie o tendenza di particolare interesse.

14. Occorrerà verificare e se del caso correggere le indicazioni in parte discordanti riportate nell'ambito della documentazione tecnica in ordine allo spessore dell'acquifero oggetto di futuro prelievo, alle successione di unità litostratigrafiche di cui alla stratigrafia previsionale e allo schema di completamento dei pozzi;
15. Dovrà essere reso disponibile un approfondimento delle modalità di scavo/perforazione includendo ulteriori dettagli in ordine al fluido utilizzato e alle modalità di allontanamento/gestione degli scarichi liquidi e dei materiali di scavo derivanti dalle attività di cantiere;
16. Chiusino dell'avanpozzo e testa dei singoli pozzi dovranno essere a tenuta stagna ermetica così come il foro di inserzione del sondino piezometrico; il rubinetto atto al prelievo dei campioni d'acqua dovrà essere installato sulla tubazione di mandata.
17. I contenuti dello Studio Preliminare Ambientale rivisti e aggiornati in aderenza a quanto sopra richiamato e richiesto dovranno costituire una nuova relazione ambientale di esame e di sintesi delle possibili ricadute ambientali dell'intervento e che sarà anch'essa da presentare agli Uffici competenti di questa Città metropolitana ai fini delle successive procedure di concessione di derivazione d'acqua e di autorizzazione allo scarico;
18. Con riferimento ai manufatti di scarico da realizzare in sponda sinistra del fiume Dora Riparia e ai fini del richiesto nulla osta in linea idraulica ex R.D. 523/1904 di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPo) dovranno essere resi disponibili: un rilievo topografico della situazione spondale esistente; elaborati grafici (planimetrie, sezioni e particolari costruttivi sempre con quote georiferite e con indicazione dei livelli di piena Tr 200) in adeguata scala relativi alle opere di difesa esistenti e ai manufatti in progetto in corrispondenza della sponda; una relazione idraulica commisurata agli interventi in progetto che descriva e indagherà la tipologia di opere idrauliche esistenti e in progetto, che ne evidenzierà l'interferenza e che rappresenti eventuali opere da realizzare a protezione delle difese esistenti;

#### ***b) Ulteriori Adempimenti***

Il proponente nella realizzazione del progetto è tenuto inoltre al rispetto dei seguenti ulteriori adempimenti e raccomandazioni.

1. Con riferimento alla fase di cantiere dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti e tutte le misure cautelative possibili atti a limitare i possibili impatti sulla componente aria e a ridurre la produzione e la propagazione di inquinanti e polveri sospese e a limitare le emissioni sonore;
2. Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate a cura, carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'Impresa, tutte le precauzioni e messi in atto gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e del suolo e del sottosuolo da parte dei reflui originati - direttamente e indirettamente - dalle attività di cantiere, nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, nonché delle disposizioni che potranno essere impartite dalle Autorità competenti in materia di tutela ambientale;
3. Durante le operazioni di scavo/perforazione dovrà essere prestata la massima attenzione a piena tutela di eventuali ritrovamenti di interesse archeologico; in aderenza ai disposti di cui all'art. 90 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., in tutti i casi di ritrovamento, anche di natura incerta, dovrà essere data tempestiva segnalazione alla competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Torino attuando, contestualmente, la sospensione dei lavori con il mantenimento dello stato di fatto dei luoghi fino al sopralluogo del funzionario archeologo di zona;
4. Tutti i materiali di scavo dovranno essere gestiti nel pieno rispetto della normativa vigente ed in particolare in conformità al combinato disposto di cui al D.P.R. 120/2017 e s.m.i. al D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
5. Relativamente alla fase di cantiere, in caso di previsto superamento dei valori limite per le sorgenti sonore, l'impresa esecutrice dei lavori dovrà presentare apposita domanda di autorizzazione in deroga ai limiti vigenti in materia di inquinamento acustico secondo le modalità consultabili nell'apposita sezione del sito InformAmbiente della Città di Torino;
6. Obbligatoriamente entro 30 giorni dall'avvio degli impianti tecnologici a servizio del nuovo impianto

geotermico in argomento, dovrà essere resa disponibile ai competenti Uffici della Città di Torino una relazione specialistica redatta sulla base di un apposito collaudo acustico funzionale anche alla verifica del rispetto del criterio differenziale presso i ricettori più esposti; nel caso in cui il collaudo evidenziasse possibili superamenti dei limiti acustici dovranno già essere individuati e descritti nell'ambito della medesima relazione gli opportuni interventi di mitigazione acustica; si richiamano inoltre con la presente tutti i restanti adempimenti di cui alla nota prot. n. 11890 del 10/12/2024 rilasciata dall'Ufficio Inquinamento Acustico della Città di Torino e che sarà trasmessa al proponente e agli Enti interessati contestualmente alla notifica del presente provvedimento;

7. Il proponente dovrà aver cura di attivare tutte le eventuali procedure di prevenzioni incendi richieste a norma di legge e presentare al competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Torino l'istanza, redatta ai sensi del D.P.R. n. 151/2011 e finalizzata all'eventuale valutazione del progetto, e la specifica progettazione antincendio redatta nel rispetto del Decreto del Ministero dell'Interno 7/8/2012;
8. Eventuali modifiche o varianti da apportare al progetto analizzato dovranno essere sottoposte anche all'esame di Snam Rete Gas S.p.A.;
9. La progettazione dovrà sviluppare un approfondimento rivolto alla corretta individuazione e posizione delle eventuali opere IRETI S.p.A. presenti nell'intorno di progetto ed interferenti con l'iniziativa in progetto allo scopo di condividere con la medesima Società le possibili soluzioni e misure cautelative;
10. Dovranno essere comunicate alla U.S. Valutazioni Ambientali – Nucleo VAS e VIA della Città metropolitana e al Dipartimento Piemonte Nord Ovest di ARPA Piemonte le date di avvio e di conclusione dei lavori, nonché la data di entrata in esercizio dell'impianto.

**Dato atto** dell'insussistenza di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/1990 e degli artt. 6, comma 2, e 7 del D.P.R. n. 62/2013 e dell'art. 7 del Codice di comportamento della Città metropolitana di Torino;

**Dato atto che** con Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 75/2024 del 19/12/2025 è stata approvata la nota di aggiornamento al Documento Unico di Programmazione (DUP) 2025-2027;

**Atteso che** la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con il D.Lgs. n. 267/2000 e dell'art. 45 dello Statuto Metropolitano;

## IL DIRIGENTE

Visti:

- la Direttiva 2014/52/UE che modifica la Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- il D.M. 30 marzo 2015 "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116";
- il D.L. n. 153/2024 "Disposizioni urgenti per la tutela ambientale del Paese, la razionalizzazione dei procedimenti di valutazione e autorizzazione ambientale, la promozione dell'economia circolare, l'attuazione di interventi in materia di bonifiche di siti contaminati e dissesto idrogeologico";
- la L.R. n. 13/2023 "Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e autorizzazione ambientale integrata. Abrogazione della legge regionale 14

- dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione)" e s.m.i.;
- Il D.P.G.R. n. 10/R 2003 - Regolamento regionale recante: "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione d'acqua pubblica (L.R. 29/12/2000 n. 61)" come modificato dal D.P.G.R. 9/3/2015 n. 2/R;
  - il D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. 6.7.2002 n. 137" e s.m.i.;
  - la L. n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e s.m.i.;
  - il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (PAI) approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001 e sue successive varianti e integrazioni e il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico Padano (PGRA) approvato con D.P.C.M. 27 ottobre 2016 e suo successivo primo aggiornamento approvato con D.P.C.M. 1 dicembre 2022;
  - la Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente della Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po n. 4 del 20/12/2021, "III ciclo del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico del Fiume Po (PdGA). Il aggiornamento - art. 14 Direttiva 2000/60/CE. Adozione dell'aggiornamento del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico del Fiume Po ai sensi degli artt. 65 e 66 del D.Lgs 152/2006" (PdPo2021) e il D.P.C.M. 7/6/2023 di approvazione dello stesso;
  - la "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal piano di gestione del Distretto idrografico Padano" ("Direttiva Derivazioni") di cui alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'AdBPo n. 8 del 17/12/2015 come modificata e integrata con la Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po n. 3 del 14/12/2017 in ottemperanza al Decreto del Direttore della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM n. 29/STA del 13/02/2017;
  - la D.C.R. del Piemonte n. 179-18293 del 2/11/2021 con la quale è stato approvato il "Piano di Tutela delle Acque (PTA)";
  - la nota di aggiornamento al Documento Unico di Programmazione (DUP) 2025-2027 approvato con Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 75/2024 del 19/12/2024 e i relativi obiettivi strategici e operativi con, in particolare, l'obiettivo strategico "OS02012 - Costruire e dotare di infrastrutture la metropoli verde: Efficacia delle funzioni di autorizzazione e controllo delle attività comportanti pericolo di inquinamento, delle bonifiche o messa in sicurezza" e l'obiettivo operativo "0902Ob13 - Minimizzare impatti sull'ambiente attraverso miglioramento attività VIA VAS AIA/AUA";
  - la Legge 7/4/2014 n. 56 recante "Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e Fusioni dei Comuni", così come modificata dalla Legge 11/8/2014, n. 114 di conversione del D.L. 24/6/2014, n. 90 - con particolare riferimento all'art. 1 comma 50, in forza del quale alle Città Metropolitane si applicano, per quanto compatibili, le disposizioni in materia di Comuni di cui al testo unico, nonché le norme di cui all'art. 4 della L. 5/6/2003 n. 131;
  - l'articolo 48 dello Statuto Metropolitano;

## DETERMINA

per le motivazioni espresse in premessa che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo:

- **di escludere**, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **il progetto di realizzazione di n. 3 nuovi pozzi a servizio di un nuovo impianto geotermico** localizzato nel Comune di Torino località Lungo Dora Firenze n. 87 (Ex Ospedale Maria Adelaide) ad uso climatizzazione (geotermico) e presentato da **Società REAM SGR S.p.A. per conto del FONDO CERVINO**, con sede legale in Torino, Via Alfieri n. 11 - C.F./P.IVA 08252031003, **dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** di cui all'art. 5, c. 1 lett. b) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
- di stabilire che la predetta esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è vincolata e subordinata al rispetto, nelle responsabilità del proponente, delle **raccomandazioni** richiamate in premessa alla **lettera a)** e degli **adempimenti** di cui alla successiva **lettera b)**;
- di stabilire che il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale depositata per l'istruttoria di Verifica di assoggettabilità a VIA, ivi incluse tutte le misure di mitigazione previste; fatto salvo quanto diversamente previsto e da attuare in recepimento di prescrizioni ed adempimenti di cui al presente provvedimento, **qualsiasi modifica del progetto autorizzato, così come definita all'art. 5, comma 1 lettera l) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere preventivamente sottoposta al riesame** della Funzione Specializzata Valutazioni Ambientali - Nucleo VAS e VIA del Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Città metropolitana di Torino;
- di stabilire che, in conformità ai disposti di cui all'art. 19, c. 10 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., il presente provvedimento **ha efficacia temporale per anni cinque** dalla data di sua pubblicazione decorsi i quali, in assenza di realizzazione delle opere, lo stesso dovrà essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente corredata di una relazione esplicativa aggiornata che contenga i pertinenti riscontri in merito al contesto ambientale di riferimento e alle eventuali modifiche, anche progettuali, intervenute, di specifica proroga da parte dell'Autorità competente;
- di attestare l'insussistenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/1990 e degli artt. 6, comma 2, e 7 del D.P.R. n. 62/2013 e dell'art. 7 del Codice di comportamento della Città metropolitana di Torino;
- di demandare alla U.S. Valutazioni Ambientali Nucleo VAS e VIA di questo Ente la notifica della presente determinazione al proponente e a tutti i soggetti interessati e coinvolti nel procedimento espletato, nonché la sua pubblicazione all'apposita pagina del sito web dell'Ente.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso davanti al Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte, nel termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza. Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

Torino, 30/04/2025

IL DIRIGENTE (VALUTAZIONI AMBIENTALI)  
Firmato digitalmente da Claudio Coffano