

**Determinazione del Direttore del Dipartimento
Ambiente e Vigilanza Ambientale**

N. 369-12022/2019

OGGETTO: Istruttoria interdisciplinare della fase di Verifica ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della l.r. 40/1998 e s.m.i. relativa al progetto “Nuova centrale frigorifera perforazione di 2 pozzi di prelievo e di 1 pozzo di restituzione in falda superficiale per uso civile”

Comune: Torino

Proponente: Società Reale Mutua di Assicurazioni

Esclusione dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale

Il Direttore del Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale

Premesso che:

- in data 01/08/2019 la sig.ra Livia Maria Piperno in qualità di legale rappresentante della società Reale Mutua di Assicurazioni con sede legale in Torino – via Corte d’Appello 11, Partita IVA 00875360018 ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA ai sensi dell’art. 6 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e dell’art.4 della L.R. 40/98 relativamente al progetto “Nuova centrale frigorifera Perforazione di 2 pozzi di prelievo e di un pozzo di restituzione in falda superficiale per uso civile” in quanto rientrante nella categoria progettuale n. 27 dell’Allegato B2 della l.r. 40/98 e s.m.i. (soglia dimezzata ai sensi del Par. 4.3.7 del DM 52/2015);
- il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico sul sito WEB della Città Metropolitana di Torino per 45 giorni dalla data di avvio e su di esso non sono pervenute osservazioni;
- per lo svolgimento dell’istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell’Organo Tecnico, istituito con D.G.P. n. 63-65326 del 14/4/99 e s.m.i.;
- l’istruttoria è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell’ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell’Organo Tecnico;
- in data 23/08/2019 con nota prot. n. 71661 dell’ufficio scrivente è stata data ai soggetti interessati, individuati ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i, comunicazione di pubblicazione e avvio procedimento.

Rilevato che:

- L'area oggetto d'intervento è ubicata nel territorio comunale di Torino, in corrispondenza della sede della società Reale Mutua di Assicurazioni nell'isolato compreso tra le vie Corte d'Appello, delle Orfane, Garibaldi e Sant'Agostino. Il terreno interessato dal progetto è individuato al Foglio 1219 – N.M. 129 (pozzi di presa) Foglio 1219 – Suolo pubblico (pozzo di resa) della Mappa Catastale del Comune.
- Il progetto in oggetto riguarda la realizzazione di n. 3 pozzi ad uso civile finalizzati alla captazione ed alla restituzione di acque a scopo geotermico. In particolare s'intendono realizzare 2 pozzi di presa e 1 pozzo di restituzione più un piezometro per il monitoraggio.
- L'istruttoria tecnica condotta ha evidenziato, relativamente al progetto proposto, quanto di seguito elencato:

dal punto di vista amministrativo/autorizzativo

Nel corso dell'istruttoria non sono pervenute note da soggetti non facenti parte dell'Organo Tecnico per la VIA.

dal punto di vista della pianificazione territoriale

In riferimento alla pericolosità geomorfologica, la Carta di Sintesi del PRG della Città di Torino inserisce il settore di territorio in esame in classe I(P) tra le "zone non soggette a pericolo di inondazione né di allagamento". Come riportato nello studio l'area non dovrebbe essere soggetta a vincoli pubblicitici. Rimangono da verificare tuttavia il rispetto delle distanze dai manufatti esistenti e delle fasce di rispetto del PRGC.

dal punto di vista progettuale

I pozzi di prelievo vengono trivellati alla profondità di 40 metri e captano esclusivamente la falda superficiale; l'approvvigionamento idrico mediante pozzo risulta necessario in quanto non sono state reperite altre possibilità di alimentazione.

Il prelievo sarà ripartito equamente tra i due pozzi ed il prelievo potrà essere modulato in base alle esigenze. La portata massima di prelievo sarà pari a 49 l/s (Q di picco); la portata massima di prelievo in condizioni di normale esercizio sarà pari a 43,6 l/s, e la portata media annua prelevata sarà pari a 12,30 l/s. Tutte le portate sono da intendersi suddivise tra i due pozzi.

Il Volume annuo di prelievo è pari a circa 388.000 mc. Solo nei mesi di giugno, luglio e agosto verrà superata la Q media di prelievo di 25 l/s.

E' previsto un piezometro di controllo a valle della restituzione profondo circa 35 metri. La temperatura massima prevista allo scarico sarà di 21°C in estate e di 9°C in inverno. La temperatura di restituzione sarà mantenuta costante mediante un sistema di controllo BMS.

Nella documentazione preliminare depositata non vengono fornite indicazioni in merito a:

- descrizione dettagliata del funzionamento dell'impianto di scambio termico;
- indicazione su quali sarebbero i sistemi di misura e di controllo previsti, in particolare quelli

per la temperatura di restituzione dell'acqua di falda, nonché su quali sarebbero le portate massima, minima e media giornaliera ed annua di scarico.

dal punto di vista ambientale

Suolo e sottosuolo

L'acquifero interferito può essere schematizzato come la sovrapposizione di un insieme di depositi continentali di varia natura (glaciale, fluvioglaciale, fluviale, lacustre, palustre) che poggia su di un substrato costituito dai termini di una serie di origine marina il cui assetto morfostrutturale, complicato dalla presenza di pieghe, faglie e platee di erosione, condiziona direttamente la potenza della sovrastante coltre sedimentaria. All'interno della coltre continentale è possibile distinguere, procedendo dall'alto verso il basso, due complessi omogenei per caratteristiche litostratigrafiche e geoidrologiche il cui livello di separazione viene generalmente collocato in corrispondenza del primo consistente orizzonte argilloso-limoso impermeabile di significato regionale in termini di estensione e continuità spaziale.

Il primo e più recente, denominato Complesso Superficiale, è di ambiente prettamente alluvionale ed è costituito da termini principalmente ghiaioso-sabbiosi ben permeabili, con locali intercalazioni di livelli argilloso-limosi o a grado di cementazione variabile, di origine sia fluvioglaciale che fluviale legati alla attività deposizionale corsi d'acqua principali in epoca compresa tra il Pleistocene medio e l'Olocene.

Il sottostante Complesso Villafranchiano manifesta invece i caratteri della facies transizionale cosiddetta "Villafranchiana" riferibile come età al Pliocene superiore-Pleistocene inferiore, ed è rappresentato da una alternanza di ghiaie e sabbie più o meno grossolane di origine fluviale e di orizzonti argillosi e limosi talora con intercalazioni torbose di ambiente lacustre-palustre.

Il substrato della coltre continentale è costituito dalla serie di origine marina di età pliocenica (il cosiddetto Complesso Pliocenico) nelle sue due facies sabbiosa (Astiano) e limoso, limoso-argilloso (Piacenziano), seguito verso il basso dal Complesso Pre-Pliocenico, anch'esso di origine marina, costituito dalle alternanze marnoso-argillose, arenaceo-conglomeratiche e carbonatiche che rappresentano le propaggini della vicina Collina di Torino.

Dal punto di vista geoidrologico il Complesso Superficiale di età pleistocenico-olocenica è sede della falda idrica di tipo libero in equilibrio idraulico con il reticolato idrografico. La presenza a diverse profondità di orizzonti argilloso-limosi o di livelli cementati anche di spessore plurimetrico intercalati ai materiali più grossolani può determinare un effetto di pressurizzazione della falda ad esclusivo carattere episodico e locale.

Gli orizzonti ghiaiosi e sabbiosi della sequenza in facies transizionale "Villafranchiana" di età plio-pleistocenica (Complesso Villafranchiano) così come i livelli sabbiosi della sottostante serie marina pliocenica (Complesso Pliocenico) danno origine nel loro insieme, in ragione delle loro condizioni di permeabilità da discrete a buone, ad un importante sistema multifalde in pressione ricaricato essenzialmente nel tratto perialpino della pianura.

Idrogeologia

I parametri idrogeologici della falda sono stati ipotizzati in base ai dati relativi a prove di pompaggio condotte su pozzi a servizio di impianti di scambio termico in un ampio intorno del

sito. Il valore della conducibilità idraulica è stato ipotizzato pari a $K_m = 2.5 \cdot 10^{-3}$ m/s che riferito allo spessore saturo sulla verticale del sito permette di determinare un valore di trasmissività medio $T_m = 4.6 \cdot 10^{-2}$ m²/s per la quale si ottiene un valore giornaliero pari a $T_m = 3'974$ m²/giorno.

Per quanto riguarda la caratterizzazione qualitativa dell'acquifero captato, dai dati a disposizione relativi all'area interessata dal progetto, risulta uno stato qualitativo, ai sensi del D.Lgs 152/06, compreso tra la classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche) e la classe 4 (impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti). Il parametro limitante che determina la peggiore classificazione qualitativa è rappresentato dalla concentrazione dei solventi clorurati, parametri caratteristici della pianura torinese riscontrabili in alti valori di fondo, a causa delle pregresse attività antropiche presenti in quel territorio.

Tali parametri dovranno quindi essere tenuti sotto controllo nei monitoraggi successivi all'attivazione dello scarico in falda, anche nei campionamenti sulle acque di presa, per verificare che non vi siano incrementi di concentrazione allo scarico rispetto al prelievo, o valori anomali di concentrazione.

La vulnerabilità dell'acquifero è stata determinata con il metodo GOD: risulta una vulnerabilità intrinseca moderata.

A livello regionale, la piezometria della pianura torinese (acquifero libero) mette in evidenza come il deflusso sotterraneo avvenga, in corrispondenza dell'area in esame, lungo una direttrice prevalentemente orientata da NO verso SE con gradiente orientativo $i = 0.004$ circa.

Alla scala di sito, per l'acquifero superficiale viene evidenziato un deflusso diretto all'incirca ancora da NO verso SE, principalmente per l'effetto drenante del Fiume Po, con un gradiente idraulico $i = 0.0036$ circa, e con soggiacenza dell'ordine di 21÷22 metri.

Con riferimento al piezometro 4 della rete permanente della Città di Torino per il controllo del livello della falda freatica, localizzato presso il parcheggio interrato Galileo Ferraris a circa 800 m a SO del sito, si registra una soggiacenza dell'ordine di 18 m dal p.c. con una escursione della falda dell'ordine di 1.00 m circa.

Per quanto concerne la valutazione della significatività degli impatti connessi alle opere in progetto, ai sensi della c.d. Direttiva Derivazioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, l'intervento lo stato quantitativo della falda captata risulta buono, la subsidenza assente, la soggiacenza in equilibrio ed il trend piezometrico, in base a quanto riportato nell'Allegato 3b alla Relazione Generale del PTA 2018, in crescita; quindi il valore di criticità tendenziale del prelievo risulta basso, mentre l'impatto del prelievo è lieve in quanto < 50 l/s.

Il prelievo risulta quindi in ambito di Attrazione secondo la metodologia ERA (Allegato 2 della DD di AdBPo).

Considerato che:

- Per quanto concerne gli impatti attesi e' stata effettuata una valutazione dell'abbassamento

indotto dal singolo pozzo in seguito al prelievo, la quale risulta trascurabile. Non sono presenti pozzi di approvvigionamento potabile pubblico in un intorno significativo. Il proponente afferma che sono presenti altri pozzi ad uso geotermico a distanze comunque tali da non determinare interferenze reciproche.

- Per quanto concerne il plume termico l'esame delle modellazioni evidenzia che:
 - come dato generale, in ragione delle modalità di utilizzo dell'impianto, l'estensione del plume termico assume i suoi contorni maggiori nel periodo compreso tra maggio e ottobre, con il massimo di estensione nell'intervallo da giugno a settembre, in coincidenza con il periodo di maggior utilizzo dell'impianto.
 - Dopo un anno di funzionamento viene simulata la seguente situazione:
 - l'assenza di interferenze significative reciproche di carattere sia idrodinamico che termico tra i pozzi di estrazione e quelli di restituzione;
 - l'assenza di interferenze tra i pozzi del sistema di scambio termico e il pozzo TOP06463 posto idrogeologicamente a valle e il più prossimo ad essi fra tutti i pozzi presenti nel dominio.
 - Dopo tre anni di funzionamento viene simulata la seguente situazione:
 - la ciclicità del fenomeno per i mesi ritenuti maggiormente significativi presi in considerazione (aprile, luglio e dicembre);
 - i pozzi di estrazione e quello di restituzione non interferiscono reciprocamente tra loro e col pozzo TOP06463.

Valutato che:

- Il prelievo avviene nei confronti della sola falda superficiale e i pozzi in progetto non mettono in comunicazione la stessa con quella profonda.
- Sulla base dei dati ambientali e quelli di progetto, sebbene rimangano da approfondire alcuni punti, non sono prevedibili, in considerazioni delle caratteristiche del prelievo, impatti negativi significativi sulla componente acque sotterranee e sugli altri comparti ambientali.
- Risulta tuttavia necessario nel prosieguo dell'iter autorizzativo un approfondimento su alcune tematiche in particolare per quanto concerne le interferenze con le infrastrutture esistenti e il piano di monitoraggio.
- Il posizionamento dei due pozzi di prelievo e di quello di restituzione, quest'ultimo localizzato all'esterno dell'insediamento su suolo pubblico, rappresenta, dopo il vaglio di diverse ipotesi, il miglior risultato possibile in relazione ai vincoli tecnico-logistici-architettonici imposti dalle condizioni del sito e dell'immobile.
- Sulla base di quanto sopra esposto il progetto in esame può essere escluso, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs.152/2006 e smi ed art.10 comma 3 l.r. n. 40 del 14/12/1998 e smi, dalla fase di

Valutazione di Impatto Ambientale, ma solo subordinatamente al rispetto di quanto di seguito specificato.

- Il progetto definitivo dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale esaminata incluse le misure di mitigazione e compensazione eventualmente previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto nel presente provvedimento; qualsiasi modifica progettuale che possa determinare potenziali impatti significativi e negativi sull'ambiente dovrà essere sottoposta al riesame dell'Unità Speciale VIA, VAS e AIA della Città Metropolitana di Torino.

Adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali, la cui ottemperanza deve essere verificata nell'ambito del successivo iter di rilascio della concessione di derivazione e di autorizzazione allo scarico:

- Dovrà essere messo in atto quanto prescritto nella nota prot. n. 49383 del 05/06/2019 della Direzione Risorse Idriche e Tutela dell'Atmosfera.
- Dovrà essere approfondita la valutazione riguardante tutti gli impianti geotermici presenti in un intorno significativo dell'area di intervento, da considerare nello studio dell'estensione della bolla termica connessa allo scarico geotermico in oggetto.
- Dovrà essere maggiormente dettagliato il funzionamento dell'impianto di scambio termico.
- Dovrà essere indicato come funzionerà il sistema di gestione e controllo della temperatura di restituzione con indicazione su quali sarebbero i sistemi di misura e di controllo previsti, in particolare quelli per la temperatura di restituzione dell'acqua di falda, nonché su quali sarebbero le portate massima, minima e media giornaliera ed annua di scarico. Dovranno essere indicate le modalità di intervento in caso di anomalie, di emergenze o di eventuale superamento sogli di attenzione delle temperature .
- Dovrà essere indicato con quali modalità saranno gestiti e registrati i dati misurati, che dovranno essere messi a disposizione degli Enti di controllo.
- Nella progettazione definitiva dovrà essere presentata una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico relativa alle opere da realizzarsi.
- Si dovrà prevedere un monitoraggio delle caratteristiche idrochimiche e batteriologiche della falda, attraverso l'analisi delle acque di presa e di resa, da effettuarsi durante il funzionamento dell'impianto.

Fase di esercizio

-Le simulazioni effettuate, nonché i parametri di caratterizzazione dell'acquifero, dovranno essere rivisti alla luce dei dati reali a disposizione una volta perforati ed entrati in funzione i pozzi in progetto.

- Lo scarico in acque sotterranee proveniente dall'impianto di climatizzazione sarà soggetto alle prescrizioni contenute in una specifica autorizzazione di Autorizzazione Unica Ambientale, nell'ambito della quale saranno inserite le eventuali attività di monitoraggio, complete di modalità e tempistiche organizzative, specificatamente connesse a tale ambito normativo e dovranno essere rispettati i limiti allo scarico che saranno indicati nel disciplinare stesso.

- Nell'ambito di tale procedimento dovranno essere presentati i risultati della caratterizzazione della qualità delle acque di falda prelevate dai pozzi a servizio dell'impianto geotermico.

Adempimenti

- Dovranno essere comunicati all'ARPA e al Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale - F.S. Valutazioni Ambientali, Nucleo VAS e VIA della Città Metropolitana l'inizio e il termine dei lavori.
- *Per quanto concerne la fase di cantiere*
 - Eventuali esuberanti di terre da scavo andranno gestiti secondo le normative vigenti; i rifiuti generati dall'attività di cantiere dovranno essere mantenuti separati, classificati e smaltiti correttamente; dovrà inoltre essere prevista l'eliminazione di tutti i residui delle lavorazioni al termine della fase di costruzione.
 - Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri sospese.
 - 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 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.

Visti:

- i pareri depositati agli atti;
- la L.R. 40/98 e smi "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione;
- Il D.Lgs 03/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- la Legge 7 aprile 2014 n. 56 recante "Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e Fusioni dei Comuni", così come modificata dalla Legge 11 agosto 2014, n. 114, di conversione del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90;
- l'art. 1 comma 50 Legge 7 aprile 2014 n. 56, 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 Legge 5 giugno 2003, n. 131;
- l'articolo 48 dello Statuto Metropolitano;
- 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 D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e dell'art. 45 dello Statuto Metropolitano.

DETERMINA

- per le motivazioni espresse in premessa, che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo **di escludere**, per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i ed art.10, comma 3 della l.r. 40/98 e s.m.i, il progetto "*Nuova centrale frigorifera Perforazione di 2 pozzi di prelievo e di un pozzo di restituzione in falda superficiale per uso civile*" presentato dalla società Reale Mutua di Assicurazioni con sede legale in Torino – via Corte d'Appello 11, Partita IVA 00875360018 , **dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale** (art. 12 della l.r. 40/98 e s.m.i. ed artt. 23 e 27 bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.), subordinatamente a quanto sopra specificato.
- Copia della presente determinazione verrà inviata al proponente e ai soggetti interessati di cui all'articolo 9 della l.r. 40/1998, depositata presso l'Ufficio di deposito progetti e pubblicata sul sito web della Città Metropolitana di Torino;
- 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, 6 novembre 2019

Il Direttore del Dipartimento
Ambiente e Vigilanza Ambientale
Dott. Guglielmo Filippini