

Determinazione del Dirigente del
Servizio Valutazione Impatto Ambientale

N.51-30867/2010

OGGETTO: “Realizzazione pozzi per raffreddamento impianti tecnologici”.

Proponente: Poste Italiane S.p.A. Comune di Torino.

Procedura:Fase di Verifica ex. art. 10, Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i.

**Esclusione dalla fase di valutazione di impatto ambientale
(art. 12 L.R. 40/98 e s.m.i.).**

Il Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale

Premesso che:

- in data 26/05/2010 il sig. Stefano Pongan in qualità di legale rappresentante della società Poste Italiane S.p.A., con sede legale in Roma, viale Europa 190, ha presentato domanda di avvio alla Fase di Verifica della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 4, comma 1, della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. *"Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione"*, relativamente al progetto di “Realizzazione pozzi per raffreddamento impianti tecnologici”, localizzato in Comune di Torino, in quanto rientrante nella categoria progettuale n. 27 dell'Allegato B2: *"sistemi di captazione di acque sotterranee ed opere connesse, nei casi in cui la portata massima prelevata superi i 50 litri al secondo"*;
- in data 17/06/2010 è stato pubblicato sull'Albo pretorio provinciale l'avviso al pubblico recante notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati relativi all'impianto in oggetto, allegati alla domanda di avvio della fase di verifica della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 10, comma 2, della legge regionale 14 dicembre 1998 n. 40 e s.m.i.;
- il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 45 giorni consecutivi alla data di pubblicazione sull'Albo Pretorio e a tale riguardo non è pervenuta alcuna osservazione;
- per lo svolgimento dell'istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell'organo tecnico, istituito con D.G.P. 63-65326 del 14/04/1999 e s.m.i.;
- con nota prot. n. 571775-2010/LB6 del 14/07/2010 i soggetti interessati, ai sensi dell'art. 9 della L.R. n. 40/98, sono stati invitati a fornire pareri ed osservazioni;
- l'istruttoria provinciale è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell'Organo Tecnico;
- in data 21/07/2010 il progettista dott. Geol. Secondo Acotto ha depositato, per conto del proponente, integrazioni spontanee alla documentazione progettuale.

Rilevato che:

- Il progetto consiste nella realizzazione di otto pozzi ad uso civile, di cui quattro di pompaggio e quattro di restituzione, per il funzionamento dell'impianto tecnologico a servizio del C.E.D. (centro elaborazione dati) di Poste Italiane S.p.A. di futura realizzazione nella sede delle Poste Italiane in C.so Tazzoli nel comune di Torino al confine con il Comune di Grugliasco. L'impianto si compone di due circuiti indipendenti per il raffreddamento dei condensatori dei gruppi frigoriferi denominati in progetto circuito A e circuito B. La necessità di realizzare due circuiti fisicamente indipendenti è da ascrivere al tipo di utenza che è di tipo non interrompibile per cui i circuiti sono uno in riserva all'altro (l'impianto deve poter funzionare 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno) per garantire il funzionamento continuativo anche in caso di guasto/manutenzione.
- I pozzi per cui si chiede l'autorizzazione saranno ubicati all'interno della particella n° 6 del foglio 1431 della mappa catastale del Comune di Torino.
- Per ottenere una perfetta ridondanza ed una separazione fisica tra il circuito A e il suo gemello B, si è reso necessario rispetto al progetto originario, che prevedeva complessivamente quattro pozzi, realizzare due pozzi di emungimento aggiuntivi e due relativi pozzi di restituzione. Il prelievo massimo richiesto sarà di 40 l/sec per pozzo (complessivo 80 l/s) con una portata media annua di 7 l/sec complessivi per pozzo: l'anello B interviene solo in caso di guasto sull'anello A.
- Le caratteristiche tecniche dell'intervento in progetto sono:

Pozzi di pompaggio 1A – 2A - 1B - 2B	
quota piano campagna	260 m s.l.m.m.
profondità perforazione	43 m
metodo di perforazione	percussione
diametro di perforazione	1200 mm
diametro colonna	914 mm
filtri tra le profondità	tra -20 m e -40 m (presunte)
dreno ghiaietto	3/10 (da verificare in fase esecutiva)
chiusura avanpozzo	in cls
materiali	acciaio al carbonio bitumato
Pozzi di restituzione 1 – 2 – 3 - 4	
quota piano campagna	260 m s.l.m.m.
profondità perforazione	43 m
metodo di perforazione	circolazione inversa
diametro di perforazione	800 mm
diametro colonna	509 mm
filtri tra le profondità	-10 m e -40 m (presunte)
dreno ghiaietto	3/10 (da verificare in fase esecutiva)
chiusura avanpozzo	in cls
materiali	acciaio al carbonio bitumato
- I pozzi saranno destinati unicamente all'approvvigionamento idrico non potabile per le esigenze idriche dell'impianto di climatizzazione: non è pertanto stata prevista la definizione di aree di salvaguardia della captazione, nè l'individuazione dei centri di pericolo potenziale.

Considerato che:

- Nel corso dell'istruttoria è pervenuta la seguente nota agli atti:

- nota prot. 9568 del 28/08/2010 del Comune di Torino Divisione Ambiente e Verde – Settore Ambiente e Territorio.
- L'istruttoria tecnica condotta dal gruppo di lavoro ha consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto proposto, di quanto di seguito elencato:
 - dal punto di vista della **pianificazione territoriale**:
 - L'intervento ricade in un'area non soggetta a vincoli ambientali.
 - dal punto di vista **progettuale e tecnico**:
 - L'acqua emunta dai pozzi verrà utilizzata per la condensazione di due unità frigorifere. Tali gruppi frigo sono utilizzati per produrre acqua refrigerata per un'utenza tecnologica che richiede fluidi freddi in modo continuativo in tutto il corso dell'anno (i terminali di tale impianto sono delle unità di climatizzazione per CED con utilizzo 24 ore su 24, 365 giorni l'anno).
 - Il prelievo complessivo massimo non supererà mai la portata di 80 l/s, durante il funzionamento normale tale portata si riduce a 60 l/s. Inoltre per massimizzare il risparmio idrico e soprattutto energetico, ogni pompa installata è accoppiata con un inverter. Questo permette di prelevare solo la portata necessaria per raffreddare i gruppi frigoriferi adattandola istante per istante al carico termico da smaltire.
 - L'acqua prelevata dalla falda, subisce un trattamento di filtrazione meccanica prima di entrare nel condensatore dei gruppi frigoriferi per eliminare eventuale particolato in sospensione. La potenza massima scambiata su queste unità è di circa 1.700 kW.
 - La portata di scarico, nell'ipotesi di progetto è destinata alla reimmissione in falda attraverso due pozzi di restituzione. Una quota parte della portata di scarico sarà destinata al reintegro della vasca antincendio a servizio dell'interno complesso della sede Poste Italiane ed in parte destinata all'irrigazione del giardino.
 - L'approvvigionamento idrico mediante pozzo risulta necessario in quanto non sono state reperite altre possibilità di alimentazione percorribili in particolare l'approvvigionamento da corpi idrici superficiali risulta problematico per l'eccessiva distanza dagli stessi (3 Km circa) e per la presenza di evidenti difficoltà tecniche per la realizzazione di condotte atte a tale scopo.
 - dal punto di vista **ambientale**:
 - Flora, fauna ed ecosistemi*
 - Gli interventi in progetto non influiscono per tipologia e localizzazione con questi comparti ambientali peraltro caratterizzati nell'area d'intervento da assenza e/o scarso pregio naturalistico.
 - Suolo e sottosuolo*
 - Dal punto di vista geomorfologico i settori indagati sono caratterizzati dalla presenza di alte scarpate incise nei depositi fluvioglaciali rissiani che bordano di norma gli alvei di piena ordinaria dei torrenti. L'area in esame è localizzata al di sopra del terrazzo fluvioglaciale citato e non ricade nella fascia di competenza della dinamica dei corsi d'acqua, ed in particolare del T. Sangone.
 - La successione stratigrafica tipica di questi settori di pianura è caratterizzata, nei livelli superiori, dalla presenza di depositi alluvionali, antichi e recenti, di depositi fluvioglaciali di diversa età e da depositi lacustri di ambiente continentale tra i quali sono rappresentati i seguenti termini:
 - a3: Alluvioni ghiaioso-sabbiose recenti ed attuali;
 - a2: Depositi ghiaiosi con lenti sabbioso-argillose, fiancheggianti i principali corsi d'acqua, talora debolmente terrazzati, anche attualmente inondabili

(ALLUVIONI MEDIO-RECENTI);

a1: Alluvioni sabbioso-ghiaiose postglaciali, ricoprenti in parte i precedenti depositi del fluviale-fluvioglaciale wurmiano (ALLUVIONI ANTICHE)

fgr: Depositi ghiaioso sabbiosi, con paleosuolo rosso-arancio, per lo più terrazzati, corrispondenti al livello fondamentale della pianura, raccordantisi con le cerchie moreniche rissiane (FLUVIOGLACIALE E FLUVIALE RISS)

fIM-G: Conglomerato poligenico stratificato ad elementi minuti, fortemente cementato, sottostante al Mindel ed affiorante con ripide scarpate lungo il Sangone e la Dora Riparia (INTERGLACIALE MINDEL-GUNZ)

- I pozzi in progetto saranno terebrati all'interno dei depositi fluvioglaciali rissiani.
- Le stratigrafie consultate per la stesura del progetto, in particolare quella del pozzo identificato con il cod. 10265, localizzato circa 300 metri a nord dell'area d'intervento, hanno messo in luce una situazione caratterizzata dalla presenza di livelli di ghiaie e ghiaie con ciottoli con passate più marcatamente sabbiose tipiche dei depositi fluvioglaciali rissiani. Un primo livello fine di potenza significativa è stato intercettato, nel corso della perforazione del pozzo P10265, ad una profondità di 41 m dal p.c. in accordo con la quota della base dell'acquifero superficiale indicata sui documenti redatti dalla Provincia di Torino.

Acque sotterranee

- Il sottosuolo dell'area in esame è caratterizzato da un sistema multifalde, con acquiferi separati da livelli impermeabili più o meno continui.
- L'acquifero superficiale è costituito da sedimenti di origine alluvionale a granulometria prevalentemente ghiaioso - sabbiosa caratterizzati da un alto grado di permeabilità; ospita le acque della ricca falda a superficie libera (falda freatica) che risultano in rapporto diretto di interdipendenza idraulica con i corsi d'acqua principali.
- Secondo la "carta della base dell'acquifero freatico" predisposta per la Provincia di Torino dall'Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienze della Terra, nella zona interessata la prima falda è limitata inferiormente ad una quota di circa 215 m slm. Poiché la quota di piano campagna del pozzo è pari a 260 m slm il basamento impermeabile dovrebbe trovarsi a circa 45 m dalla testa del pozzo. La soggiacenza della falda è attestata a 25 m con oscillazioni stagionali.
- La vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento misurata con il metodo "GOD" risulta "bassa".
- L'area dove verranno realizzati i pozzi si trova nelle vicinanze di un plume di contaminazione di falda, dovuta alla presenza di cromo VI e PCE, proveniente con ogni probabilità dal territorio di Beinasco.
- I parametri rappresentativi dell'acquifero da captare sono stati ipotizzati analizzando i dati disponibili per i pozzi delle aree circostanti e quindi non sono il frutto di prove specifiche nel sito in esame. Sulla base di quanto esaminato la trasmissività dell'acquifero superficiale nella zona è stata ipotizzata compresa fra $2 \cdot 10^{-2}$ e $2 \cdot 10^{-1}$ m²/s, con valore più probabile intorno a $T = 6,4 \cdot 10^{-2}$ m²/s.
- Il valore di coefficiente di conducibilità idraulica, è stato ipotizzato fra 10^{-2} e 10^{-3} m/s, con valore più probabile intorno a $K = 3 \cdot 10^{-3}$ m/s.
- La direzione di deflusso principale delle acque della falda freatica è diretta prevalentemente da O verso E; il gradiente idraulico (i) rappresentativo dell'area è stato assunto pari circa allo 0,3%.

- La stima del raggio di influenza del pozzo è stata fatta nelle due ipotesi di restituire o meno le acque emunte in falda nel caso più favorevole viene ipotizzato un abbassamento della falda di circa 11 cm a 100 m dal pozzo e di 2 cm a 600 m dal pozzo. Il fronte di richiamo viene stimato pari a 222 m, 111.1 verso NNE e altrettanti verso SSO dall'asse del pozzo.
- L'impianto tecnologico in progetto restituirà in falda ad una temperatura non superiore ai 22° a fronte di una temperatura dell'acqua di falda di 15 °.

Rumore

- Il rumore prodotto, sia in fase di cantiere, sia in fase d'esercizio, in considerazione dell'intervento di ristrutturazione in atto e della localizzazione dei pozzi, dovrebbe produrre un impatto minimo. Il proponente dovrà tuttavia verificare il non superamento dei limiti di legge provvedendo eventualmente in fase di cantiere ad ottenere la necessaria deroga comunale .

Ritenuto che:

- l'area dove s'intende realizzare i pozzi è risulta inserita all'interno di un contesto già urbanizzato;
- i pozzi sfrutteranno solamente la falda acquifera superficiale attestata ad una profondità di circa 25 m da p.c. e non verrà interferita la falda profonda;
- in base alle precedenti considerazioni gli impatti indotti sui diversi comparti ambientali quali vegetazione fauna, paesaggio salute pubblica possono ritenersi nulli o trascurabili;
- al contrario sono ipotizzabili impatti meritevoli d'approfondimento sulla falda superficiale i quali potranno tuttavia essere analizzati nel dettaglio nell'ambito dell'ordinaria procedura prevista ai fini dell'autorizzazione alla ricerca e concessione di derivazione (R.D. 11/12/1933 n. 1775 e L.R. 30/4/1996 n. 22). In particolare l'area dove verranno realizzati i pozzi si trova nelle vicinanze di un plume di contaminazione di falda, dovuta alla presenza di cromo VI e PCE,. Si dovrà pertanto accertare la qualità delle acque prelevate al fine di verificare la necessità di opportune cautele o limitazioni nell'uso.
- Dovranno essere ulteriormente verificati a seguito dell'esecuzione delle prove di pompaggio le interferenze con i pozzi limitrofi.
- Il progetto possa essere escluso, ai sensi dell'art. 10 comma 3 L.R. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i, dalla fase di valutazione di impatto ambientale, subordinatamente alle seguenti condizioni:

1) Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali

- Dovrà essere descritto come verrà utilizzata la risorsa captata, in particolare la presenza o l'assenza di sistemi intermedi di stoccaggio, il ciclo di scambio termico e le relative apparecchiature previste. Si ritiene inoltre importante anche definire i criteri temporali di previsto utilizzo, in funzione del ciclo stagionale e della tipologia degli impianti previsti.

- Dovrà essere approfondita la reimmissione in falda dei quantitativi idrici utilizzati, in particolare dovrà essere posta particolare attenzione alla capacità di smaltimento da parte dell'acquifero sotterraneo dei volumi reimmessi, nonché alla valutazione dell'alterazione delle temperature dell'acqua di falda in rapporto alle funzionalità impiantistiche richieste, anche tenuto conto della prossimità tra i pozzi di prelievo e i pozzi di reimmissione e della loro reciproca posizione in rapporto alle isopieze.

- Si ricorda che la reimmissione in falda, ai sensi di legge, può venire autorizzata esclusivamente qualora venga dimostrata la compatibilità dell'intervento con l'assetto idrogeologico ed idrochimico locale, mediante la presentazione della documentazione di seguito elencata:

a) relazione che dimostri l'assenza di alternative di riutilizzo o di scarico percorribili rispetto alla reimmissione nella stessa falda delle acque utilizzate per il condizionamento dello stabile.

b) Relazione tecnica che valuti:

- le modificazioni che potrebbero essere indotte dallo scarico oggetto dell'istanza sulla morfologia della superficie piezometrica e sul chimismo della falda interessata (valutazione degli effetti sullo stato termico e idrochimico), tenendo in considerazione che la dissipazione degli effetti idrodinamici e termici della reimmissione dovrebbe avvenire all'interno dell'area di proprietà;
- l'effetto di sovrapposizione degli impatti di eventuali altre autorizzazioni della medesima tipologia sul corpo idrico sotterraneo ricettore nell'area indagata;
- geometria e caratteristiche idrochimiche del corpo ricettore;
- ricostruzione della struttura idrogeologica interessata delle opere in un intorno significativo dell'area d'intervento; tale ricostruzione conterrà indicazioni sulla geologia superficiale, sezioni idrogeologiche schematiche atte a definire con buona precisione, lo spessore la geometria e la tipologia del corpo idrico sotterraneo interessato e indicazione sui valori dei parametri idrodinamici dello stesso acquifero (gradiente idraulico (i), conducibilità idraulica (k), trasmissività (T), coefficiente di immagazzinamento (S), porosità efficace (ne));
- dati di portata specifica della falda utilizzata (litri per metro di abbassamento);
- ricostruzione della soggiacenza, della piezometria e del gradiente idraulico della falda oggetto del prelievo e della reimmissione nell'area circostante d'intervento, finalizzata a ricostruire il sistema della circolazione idrica sotterranea indotta dal prelievo e dalla restituzione, al fine di valutare la eventuale formazione di stagnazione, l'alterazione significativa del parametro temperatura con precipitazione e messa in soluzione di sostanze inquinanti;
- distribuzione areale della temperatura media delle acque nell'acquifero utilizzato comprensiva di grafici delle variazioni stagionali del parametro temperatura;
- censimento dei pozzi per approvvigionamento idropotabile in un intorno significativo a partire dal centro dell'opera destinata alla restituzione;
- caratterizzazione della qualità delle acque prelevate attraverso l'analisi chimico-batterologica delle stesse e valutazione areale dei principali parametri idrochimici e di eventuali contaminanti presenti in maniera diffusa nell'intorno dell'intervento;
- schematizzazione degli effetti indotti dall'opera in esercizio sul chimismo delle acque e valutazione di eventuali possibili richiami di contaminanti da monte e laterali.

c) Cartografia in cui venga evidenziata l'ubicazione dell'opera di prelievo e restituzione in cui venga dimostrato che la medesima non ricade all'interno di area di salvaguardia di punti di approvvigionamento idropotabile.

d) Planimetria in scala idonea dove venga evidenziata la canalizzazione che dal prelievo porta all'utilizzo e quella che dall'utilizzo riporta in falda.

- Si ritiene indispensabile adottare particolari cautele atte ad evitare che i pozzi funzionino da via preferenziale per il rilascio di sostanze e/o preparati nelle acque sotterranee. A tal riguardo si chiede che il progetto definitivo tenga conto del rischio potenziale di inquinamento delle acque sotterranee in caso di sversamento o rilascio di sostanze potenzialmente inquinanti, prevedendo il divieto di stoccaggio di sostanze incompatibili, l'assenza nello stesso locale di impianti tecnologici utilizzando fluidi lubrificanti, combustibili o vettori termici. Dovrà essere valutata la compartimentazione delle aree in cui verrà realizzata la testa dei due pozzi e/o la realizzazione di cordolature e soglie.

- Dovrà essere specificato se la restituzione avverrà nell'acquifero saturo indicando l'esatta quota dei filtri dei pozzi di restituzione.

2) Prescrizioni per la realizzazione/gestione dell'opera

- Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi

includere le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.

In fase di costruzione

- dovranno essere rispettate le “Norme Tecniche per lo scavo, la perforazione, la manutenzione e la chiusura dei pozzi d’acqua” emanate ai sensi dell’art.8 lett.g del D.P.R. 236/88;
- la portata massima delle pompe che verranno installate dovranno essere conformi alla portata massima di concessione di derivazione dei pozzi in oggetto;
- dovrà essere evitata la diffusione di inquinanti sul suolo, nel sottosuolo e nelle falde acquifere;

In fase di esercizio

- dovrà essere evitata la diffusione di inquinanti sul suolo, nel sottosuolo e nelle falde acquifere;
- dovranno essere installati idonei dispositivi di misura delle portate e dei volumi derivati;
- dovranno essere rispettati per quanto concerne gli impianti di pompaggio i limiti di fissati dal DPCM 5 Dicembre 1997 (relativamente al disturbo provocato all’interno dell’edificio) e i limiti fissati dal DPCM 14 Novembre 1997 (relativamente al disturbo provocato per via aerea).

3) Adempimenti

- All’ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, deve essere comunicato l’inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell’attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell’opera ai sensi dell’art. 8 della L.R. 40/98.
- Il Direttore dei lavori deve trasmettere, all’ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all’attuazione di tutte le misure prescritte, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nella presente Determinazione.

Viste le risultanze dell’istruttoria condotta dall’organo tecnico istituito con D.G.P. 63-65326 del 4/4/1999 e s.m.i.;

Valutato complessivamente quanto emerso nel corso dell’istruttoria svolta, tenuto conto degli elementi di verifica di cui all’allegato E della L.R. 40/1998.

Vista la L.R. 40/98 e smi “Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione”;

visto il R.D. 11/12/1933 n. 1775;

vista la L.R. 30/4/1996 n. 22;

vista la L.R. 29 Dicembre 2000, n.61;

visto il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 Luglio 2003, n.10/R;

visto il D. lgs 152/2006 e smi;

visti gli articoli 41 e 44 dello Statuto.

Atteso che la competenza all’adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente, ai sensi dell’articolo 107 del T.U. delle leggi sull’ordinamento degli enti locali, approvato con D.Lgs. n. 267 del 18/8/2000 e dell’art. 35 dello Statuto Provinciale.

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. 10, c. 3 della L.R. 40/98, il progetto “Realizzazione pozzi per raffreddamento impianti tecnologici”, in Comune di Torino, presentato dalla società Poste Italiane SpA, dalla fase di valutazione di impatto ambientale (art.12 della L.R. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i.), subordinatamente al rispetto delle prescrizioni ed adempimenti, indicati in premessa, ai punti 1) 2) e 3), i quali dovranno essere opportunamente verificati nell'ambito del successivo iter di approvazione del progetto.

Copia della presente determinazione verrà inviata al proponente ed ai soggetti interessati di cui all'articolo 9 della l.r. 40/1998 e depositata presso l'Ufficio di deposito progetti della Provincia.

Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

Data: 10/08/2010

La Dirigente del Servizio
dott.ssa Paola Molina

MD