

Determinazione del Dirigente del
Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Attività Estrattiva

N.29-772352/2007

OGGETTO: Progetto: "Lavori di ristrutturazione edilizia della nuova sede degli Uffici provinciale – realizzazione di due pozzi di captazione acque sotterranee",
Comune di Torino.
Proponente: Provincia di Torino - Area Patrimonio e Servizi Interni / Servizio Logistica

Procedura 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. 40/1998 e s.m.i.)

Il Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale
e Attività Estrattiva

Premesso che:

- in data 25/05/2007, l'Arch. Claudio Schiari, in qualità di legale rappresentante dell'Ente Provincia di Torino, Servizio Logistica, con sede legale in Torino, via Maria Vittoria n.12, 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 "Lavori di ristrutturazione edilizia della nuova sede degli Uffici provinciale – realizzazione di due pozzi di captazione acque sotterranee", 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 07/06/2007 è stato pubblicato sul B.U.R. 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 30 giorni consecutivi alla data di pubblicazione sul B.U.R. 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. 620298 del 01/06/2007 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.

Rilevato che:

- I pozzi in progetto, previsti nell'ambito del progetto di ristrutturazione del palazzo che verrà adibito a nuova sede degli uffici della Provincia di Torino, si situano nel settore centrale del territorio del Comune di Torino più precisamente in corrispondenza del Corso Inghilterra ad una quota di circa 249 m s.l.m., nelle particelle catastali 132 e 133 del foglio 1240.
- Tali pozzi, posizionati rispettivamente all'estremità opposte dell'esistente edificio, sono funzionali alla realizzazione dell'impianto di climatizzazione. Lo scopo del progetto è infatti di fornire acqua a temperatura costante (14 C°) per il raffreddamento mediante appositi scambiatori di calore dell'acqua del circuito di raffreddamento. L'intervento si rende necessario in quanto non esistono pozzi utilizzabili per lo scopo nelle immediate vicinanze e non è stato ritenuto sostenibile dal punto di vista ambientale l'utilizzo dell'acquedotto.
- Dal punto di vista morfologico l'area oggetto d'indagine si presenta sub pianeggiante, con una debole pendenza verso Est, alla naturale conformazione del terreno si sostituiscono numerosi elementi di rottura antropica tra cui spiccano strade, ferrovie e fabbricati.
- Le caratteristiche tecniche dell'intervento in progetto sono:

Numero pozzi:	2
Numero pompe:	4 (2 per ogni pozzo, poste in parallelo)
Portata massima pozzo:	80 l/s
Portata massima emunta complessivamente:	80 l/s
Diametro perforazione:	1200 mm
Diametro colonna di rivestimento:	da 1000 a 1200 mm
Diametro pozzi:	800 mm
Profondità massima raggiunta:	46 m da p.c.
Lunghezza pozzi	38 m
Quota base dell'acquifero	203 m s.l.m.
Profondità filtri:	tra 21 e 46 m da p.c.
Falda interessata:	freatica

- Le perforazioni saranno realizzate a partire dal secondo piano interrato, che si trova a -8 m dalla superficie topografica, ubicato dunque ad una quota di circa 241 m s.l.m.
- 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. 709298 del 25/06/07 dell'Autorità d'Ambito Torinese 3.
 - nota prot. 12324 del 25/06/07 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.
 - L'intervento rappresenta un'opera accessoria e di servizio alla ristrutturazione di un complesso edilizio di ampie dimensioni, da destinare alla nuova sede della Provincia di Torino, intervento che è già regolarmente autorizzato ed è compatibile con le previsioni urbanistiche del Piano Regolatore.
 - dal punto di vista **progettuale e tecnico:**
 - La portata massima emunta sarà di 80 l/s in quanto il prelievo avverrà da un solo pozzo alla volta ed utilizzando una sola pompa (l'altra risulta di riserva attivabile in caso di guasto). Il secondo pozzo, posto sul lato SW, sarà utilizzato come pozzo di soccorso o per l'immissione delle acque emunte con un delta di temperatura rispetto alle acque di falda di 3-4 ° con un massimo di 7,4°.

- Le opere di presa non saranno dotate di un avanpozzo ma semplicemente munite di staffatura alla quale in caso di disattivazione temporanea verrà imbullonato un coperchio metallico.
 - I pozzi saranno finestrati in corrispondenza degli strati permeabili effettivamente incontrati in fase di terebrazione, in via preliminare previsti fra -21,0 m e -46 m dal piano campagna ad esclusione di qualche eventuale livello argilloso- limoso intercalato negli strati permeabili.
 - Manca una valutazione delle interazioni con eventuali opere di captazione presenti nell'intorno dell'opera in progetto, dal momento che si tratta di una zona in cui l'acquifero è già molto sfruttato.
 - Manca una descrizione delle caratteristiche del sistema di raffreddamento che si vuole alimentare con la realizzazione dei pozzi (tipologia, potenzialità, ore di funzionamento e periodi di funzionamento);
 - Manca una chiara e definitiva illustrazione sulle modalità di smaltimento delle acque emunte.
- 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

- La morfologia del terreno risulta mascherata dall'urbanizzazione, la conformazione del terreno è subpianeggiante con debole pendenza verso Est. Il corso d'acqua più vicino è il F. Dora R. posto a 2,5 Km in direzione NE e il F. Po a 2,5 km in direzione SE.
- I terreni interessati dal progetto sono classificati dalla Carta Geologica Italiana F.51 - Torino come "Fluvioglaciale Riss" costituito prevalentemente da sedimenti ghiaioso-ciottolosi in matrice sabbiosa con paleosuolo arancio, perlopiù terrazzati corrispondenti al livello fondamentale dell'alta pianura raccordatesi con le cerchie moreniche rissiane. Per maggiore dettaglio sono state riportate le stratigrafie di alcuni sondaggi effettuati nelle vicinanze per il passante ferroviario posto ad una distanza di circa 50 m verso SE.
- Dall'analisi delle stratigrafie reperite si osserva la presenza di uno strato superficiale di materiale di riporto, di spessore variabile tra 1 e 2 metri, presumibilmente in gran parte connesso alla realizzazione dei binari ferroviari, e costituito da sabbia limosa con scarsa frazione grossolana talora con orizzonti limoso - argillosi plastici, sotto di esso si osserva uno strato di ghiaia in matrice sabbioso - limosa, potente circa 6- 7 m in corrispondenza dei sondaggi R31 e SN1. A profondità maggiori, e fino ad oltre 20 m da p.c. si rinvengono ancora sedimenti ghiaiosi e ciottolosi in matrice sabbioso-limosa talora con livelli cementati discontinui di potenza decimetrica. Scendendo ancora più in profondità, sino a 37-38 m diventa meno evidente la frazione ciottolosa dei sedimenti che continuano comunque ad essere a granulometria grossolana e sono costituiti da ghiaia in matrice sabbioso-limosa. Infine, negli ultimi metri saggiati con le indagini geognostiche che si sono spinte fino a circa - 40 m dal p.c., è stata rilevata la presenza di depositi sabbiosi-limosi talora con scarsa ghiaia.

Acque sotterranee

- 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 203 m s.l.m. Poiché la quota di piano campagna del pozzo è pari a 249 m s.l.m. il basamento impermeabile dovrebbe trovarsi a circa 46 m dalla testa del pozzo. Poiché la perforazione avverrà a - 8 m dal p.c. la lunghezza effettiva dei pozzi sarà di 38 m.
- La trasmissività della falda, ricavata dalle prove di pompaggio effettuate sul piezometro realizzato per indagare la soggiacenza dell'acquifero superficiale, risulta compresa tra 2.10-2 e 2.10-3 con valore più probabile intorno a $T=6 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$. La soggiacenza varia con le stagioni ma può essere assunta a 21 m da pc e a 13 m dalle teste dei pozzi. Il gradiente idraulico è pari a 0,3 % pertanto la portata della falda superficiale è stimabile in 0,18 l/s.m.
- 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 dovrebbe corrispondere ad 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 sarà pari a 222 m, 111.1 verso NNE e altrettanti verso SSO dall'asse del pozzo.

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 necessari deroga comunale .

Ritenuto che:

- l'area dove s'intende realizzare i pozzi è attualmente interessata da un importante cantiere di ristrutturazione a sua volta inserito all'interno di un contesto densamente urbanizzato;
- i pozzi sfrutteranno solamente la falda acquifera superficiale attestata ad una profondità di circa 21 m da p.c. e non verrà interferita la falda profonda;
- le perforazioni per la realizzazione dei due pozzi avverranno nel 2° piano interrato dell'edificio oggetto di ristrutturazione;
- 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);
- 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,

- Il dimensionamento degli impianti di condizionamento sulla portata massimo di 80 l/s, da ottenersi a mezzo dell'emungimento tramite un unico pozzo, dovrà essere verificato con maggiore accuratezza; quanto sopra anche in considerazione del fatto che il cono di depressione del pozzo in progetto può verosimilmente essere interferito con quello di altri pozzi in esercizio ubicati a valle, autorizzati al medesimo uso proposto.

- 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 della alterazione delle temperature dell'acqua di falda in rapporto alle funzionalità impiantistiche richieste, anche tenuto conto della prossimità tra il pozzo di prelievo e il pozzo 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 recettore;
- 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 2 pozzi e/o la realizzazione di cordolature e soglie.

- Si ritiene altresì utile una verifica sull'eventuale presenza di fenomeni di subsidenza a seguito dell'attivazione dei due pozzi considerando anche le geometrie dell'immobile di proprietà provinciale.

2) Prescrizioni per la realizzazione/gestione dell'opera

- Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse 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 e Attività Estrattive.

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 della pompa che verrà installata dovrà essere conforme alla portata massima di concessione di derivazione dal pozzo 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 14/4/1999 e s.m.i.;

Visti i contenuti della relazione tecnica inviata dall'ARPA, dipartimento di Torino;

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

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 "Lavori di ristrutturazione edilizia della nuova sede degli Uffici provinciale – realizzazione di due pozzi di captazione acque sotterranee", nel Comune di Torino, presentato dalla Provincia di Torino - Area Patrimonio e Servizi Interni / Servizio Logistica, 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: 9/07/2007

Il Dirigente del Servizio
dott.ssa Paola Molina