

## ALLEGATO B

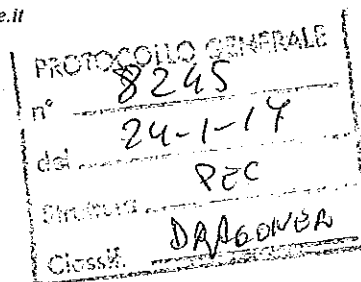
### AUTORIZZAZIONI, PARERI, NULLA OSTA

CAMPO POZZI AD USO GEOTERMICO A SERVIZIO DEL PROGETTO DI  
RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO H LOCALIZZATO NEL SITO EX  
OFFICINE GRANDI RIPARAZIONI - OGR URBAN CENTER.

COMUNE: TORINO

Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13  
*Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40*

PROPONENTE: SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI OGR-CRT



Data .....

Protocollo ...../A16.00.0

Classificazione 13.150.70\_GDER/A16000\_5/2016/A16000 4\_

AI Servizio VIA della  
Città Metropolitana di Torino  
c.so Inghilterra, 7/9  
10128 TORINO

AI Servizio Risorse Idriche della  
Città Metropolitana di Torino  
c.so Inghilterra, 7/9  
10128 TORINO

[protocollo@cert.cittametropolitana.torino.it](mailto:protocollo@cert.cittametropolitana.torino.it)

Oggetto: Fase di valutazione della procedura di VIA ai sensi dell'art. 12 della l.r. 40/1998 della Città Metropolitana di Torino inerente il progetto "Officine Grandi Riparazioni edificio ad "H" perforazione di quattro pozzi di prelievo e quattro pozzi di restituzione in falda superficiale per uso civile", presentato da OGR-CRT Società Consortile.

*Perere di competenza della procedura di VIA e parere Grande Derivazione ex comma 2, art. 56 della l.r. 44/2000.*

#### DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il Progetto in esame è funzionale alla realizzazione del sistema di climatizzazione estiva e invernale, dell'edificio cosiddetto "ad H" appartenente al complesso immobiliare delle Officine Grandi Riparazioni (OGR). L'impianto di scambio termico, "a circuito aperto" prevede una o più macchine a pompa di calore che utilizzano come fluido di scambio l'acqua di falda, prelevata da quattro pozzi di estrazione (portate di punta 130 l/s) e restituita alla stessa falda mediante altrettanti pozzi di reimmissione. Il progetto prevede una batteria di quattro pozzi di prelievo da falda superficiale, di cui uno, già realizzato ed utilizzato per le verifiche idrodinamiche dell'acquifero superficiale, è stato localizzato all'interno del perimetro del sito OGR, mentre gli altri tre in progetto verranno realizzati su suolo pubblico lungo il muro perimetrale delle ex carceri "Nuove", sul lato di via Borsellino.

Per quanto riguarda i pozzi di restituzione, uno sarà ubicato all'interno del perimetro del sito OGR, mentre gli altri tre saranno perforati all'esterno dello stesso, sempre su suolo pubblico, lungo il muro perimetrale delle ex carceri "Nuove", lato Corso Castelfidardo. La profondità di perforazione dei pozzi sarà dell'ordine di 42-43 m dal piano campagna. Al fine di valutare le modificazioni indotte dal sistema prelievo/reimmissione sulla falda, sia come alterazione del livello piezometrico sia come alterazione della temperatura dell'acqua sotterranea, è stato implementato un modello matematico.

#### PARERE DI COMPETENZA PER LA PROCEDURA DI VIA

Dall'esame della documentazione presentata e da quanto emerso nelle sedute di Conferenza dei Servizi si può osservare che, in linea generale, il principale impatto sulle acque sotterranee potrebbe essere causato dalla batteria di pozzi di reimmissione che opereranno in un'area molto urbanizzata e sulla quale è presente l'infrastruttura sotterranea del passante ferroviario. Le integrazioni presentate, seppure non rispondono pienamente a quanto richiesto, caratterizzano comunque lo stato di interferenza tra le acque di falda, le acque di reimmissione e la paratia di monte del passante ferroviario come riportato nella fig. 2 "Sezione tipo passante ferroviario e pozzi in progetto" della relazione integrativa "Risposte alle richieste di integrazione formulate nell'ambito della conferenza dei servizi del 15 settembre 2016". Tale sezione contempla sia lo stato di fatto, con l'indicazione della "quota piezometrica ottenuta dal rilievo effettuato nell'area OGR (dicembre 2015)", sia lo stato perturbato della falda, con riportata l'indicazione del "livello di falda comprensivo dell'oscillazione massima stagionale osservata a scala urbana (1,60 m) e l'innalzamento (dovuto alla reimmissione) quantificato nel modello di flusso (+0,30 m)".

Nella medesima relazione il progettista afferma, per quanto riguarda l'impianto di:

- restituzione in falda, che non darà "significativa alterazione della superficie piezometrica" e "il livello di massima escursione stagionale della falda, osservato a scala urbana di 1,60 m a cui si somma un innalzamento a seguito della restituzione di 0,30 m, non raggiunge mai la sede binari, nei confronti della quale sussiste un franco di oltre quattro metri (lato C.so Castelfidardo)"
- prelievo, che questo garantisce "la compatibilità nei confronti di fenomeni di sovrasfruttamento dell'acquifero" e l'"assenza di interferenze significative con i pozzi prossimi al sito".

In particolare si rileva quanto segue:

- il contesto idrogeologico (modello fisico) in cui si inquadra l'intervento è sufficientemente caratterizzato;
- la necessaria semplificazione del modello fisico (modello concettuale), finalizzata all'implementazione del modello matematico, è congruente con l'assetto litostratigrafico e le caratteristiche idrogeologiche rilevate;

- la rete di monitoraggio proposta, costituita da due piezometri strumentati per il controllo piezometrico e termico della falda, risulta essere insufficiente con le problematiche d'impatto possibili in termini di localizzazione dei pozzi di reimmissione.

Alla luce di quanto sopra esposto, per quanto di competenza, si esprime parere favorevole alla realizzazione del progetto presentato subordinato all'ottemperanza delle seguenti prescrizioni:

- si richiede che venga integrato il sistema di monitoraggio presentato, costituito da due piezometri finalizzati al controllo termico delle reimmissioni in falda, con la realizzazione di un terzo piezometro, da realizzarsi tra la batteria di pozzi di restituzione e la paratia di monte del passante ferroviario (Corso Castelfidardo). Il nuovo piezometro dovrà essere posizionato, compatibilmente con le possibilità di installazione del cantiere, centralmente rispetto ai quattro pozzi di restituzione. La profondità del piezometro dovrà almeno attestarsi alla quota corrispondente alla parte inferiore della paratia. Il diametro dovrà essere sufficiente a poter introdurre una sonda per il monitoraggio "in continuo" del livello piezometrico.

Si propone inoltre, in considerazione del fatto che l'intervento ricade in un contesto urbanizzato, l'istituzione di un Tavolo Tecnico composto dagli Enti competenti in materia, con il compito di seguire lo sviluppo del monitoraggio sia termico che piezometrico. I risultati, la metodologia di raccolta e interpretazione dei dati del monitoraggio dovranno essere fatti pervenire al suddetto Tavolo Tecnico con il quale i progettisti dovranno inoltre confrontarsi al fine di definire:

- la metodologia di raccolta e interpretazione dei dati;
- le soglie di attenzione del livello di falda, che in sede di Conferenza dei Servizi del 18 gennaio 2017 è stata individuata preliminarmente, alla quota del "livello di falda comprensivo dell'oscillazione massima stagionale osservata a scala urbana (+ 1,6 m ) e dell'innalzamento quantificato nel modello di flusso (+ 0,3 m)" riportata in Fig. 2 della "Sezione tipo passante ferroviario e pozzi in progetto" e corrispondete, all'incirca, alla quota 229,70 m s.l.m.;
- le soglie di guardia del livello di falda;
- le eventuali azioni da intraprendere nel caso di raggiungimento delle su indicate soglie, prevedendo la riduzione o anche la sospensione dell'attività impiantistica sino al ripristino delle condizioni di normalità.

#### PARERE GRANDE DERIVAZIONE

Dall'esame della documentazione di progetto e delle integrazioni presentate, non si evidenziano particolari criticità in ordine alla compatibilità con gli obiettivi di qualità dei corpi idrici e con le linee di pianificazione e programmazione regionale.

La Direzione scrivente ritiene pertanto di esprimere, ai sensi dell'art. 56 della L.R. 26/4/2000 n. 44, parere favorevole alla concessione di grande derivazione di acqua sotterranea per l'impianto a pompe di calore collegate a sonde geotermiche per il sistema di condizionamento dell'edificio detto "ad H", appartenente al complesso immobiliare delle Officine Grandi Riparazioni (OGR).

Distinti saluti.

Il Direttore  
(*dott. Roberto RONCO*)

referente: Mauro Falco 011 4324930



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE  
REGIONE PIEMONTE  
Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"  
Costituita con D.P.G.R. 13/12/2016 n. 94  
Codice Fiscale/Partita Iva 11632570013  
Sede legale provvisoria:  
c.so Svizzera, 164 - 10149 Torino  
§ 011/4393111



DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE DELLA PREVENZIONE ex ASLTO1  
S.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA - S.S. Igiene Edilizia e Urbana  
Via della Consolata, 10 - 1° piano stanza 13 - 10122 Torino  
telefono 011.566 3041 - fax 011 5663016  
e-mail: [dipprevenzione@aslto1.it](mailto:dipprevenzione@aslto1.it) posta certificata: [aslto1@postecert.it](mailto:aslto1@postecert.it)

PROTOCOLLO  
n° 6998  
20-1-17  
LB8

Prot. n. 3260

Torino, 16 GEN. 2017

Pratica edilizia n.137/BONIFICA/2016

Alla Città Metropolitana di Torino  
Area Sviluppo Sostenibile e  
Pianificazione Ambientale  
Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali  
CORSO INGHILTERRA 7  
10138 TORINO TO

Anticipata a mezzo e-mail: [paola.molina@cittametropolitana.torino.it](mailto:paola.molina@cittametropolitana.torino.it)

**Oggetto:** Istruttoria interdisciplinare della fase di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art.12 l.r. 40/1998 e s.m.i, relativa al progetto "Campo pozzi ad uso geotermico a servizio del progetto di riqualificazione dell'Edificio H, sito ex. Officine Grandi Riparazioni - OGR Urban Center" - Convocazione della II riunione della Conferenza dei Servizi.

Con riferimento alla vostra nota prot. n. 146968/2016/LB8 del 16/12/2016, avente pari oggetto e alle risposte ricevute dal proponente Planeta Studio Associato, con la Relazione R16-11-15 Novembre 2016, si osserva quanto segue:

1. la necessità di non includere l'*analisi-benefici* nello studio di impatto ambientale, secondo gli intendimenti progettuali nel paragrafo 2.1 della relazione suddetta, non risulta avvalorata da riferimenti legislativi e regolamentari, né da pareri tecnici in materia o da giurisprudenza di merito, che possano suffragare l'esclusione dal quadro programmatico del rapporto tra costi preventivati e benefici stimati, anche in termini socio-economici, come previsto dall'allegato D della L.R. 40/1998 e s.m.i.;
2. lo studio di impatto ambientale è stato integrato al paragrafo 2.2. della relazione suddetta, dalla valutazione di impatto acustico in fase di costruzione e in fase di esercizio dell'opera di cui all'art. 23 del Regolamento comunale per la tutela dell'inquinamento acustico.

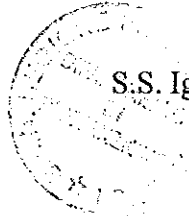
Per la fase di costruzione è stata rilasciata dall'autorità competente (Città di Torino) l'autorizzazione a derogare ai valori limite per il rumore ai sensi della D.G.R. 27/6/2012, n. 24-4049.



Per la fase di esercizio si propone l'adozione delle azioni di mitigazione dell'impatto acustico, secondo gli intendimenti operativi e gestionali contenuti negli elaborati tecnici e progettuali, fatta salva l'applicabilità delle norme di settore per gli interventi edilizi in materia di protezione contro il rumore, in conformità a quanto richiamato dall'art.31, comma 2 del Regolamento comunale edilizio, in particolare agli artt. 25 e 28 del Regolamento comunale per la tutela dell'inquinamento acustico;

3. i rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per la salute umana (lavoratori, popolazione dell'area circostante, ecc.) di cui al paragrafo 2.3 della relazione suddetta, dovranno essere analizzati nel piano operativo di sicurezza e nel piano di sicurezza e di coordinamento, per l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare, in conformità al D.Lgs 81/2008 e s.m.i. Durante gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di climatizzazione ambientale (riscaldamento/raffrescamento) in progetto, dovranno essere valutati i rischi connessi all'esposizione agli agenti chimici contaminanti le acque sotterranee, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Distinti saluti.



Il Dirigente Medico

S.S. Igiene Edilizia e Urbana ex ASL TO1

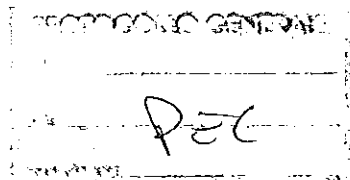
Dott. Giovanni CAMPOLO

DIP/SISP/SIEU

fv/

Allegati: una copia degli elaborati grafici e una copia della relazione tecnica

INFORMATIVA ai sensi del D.L.vo 196/2003, art.13: i dati sopra riportati sono prescritti dalle disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo.



Protocollo n. 16228/LC3/MC Torino, 20/2/2017  
Posizione n.022814

*Il n. di protocollo e il n. di posizione  
devono essere citati nella risposta*

Al Servizio  
Tutela e Valutazioni Ambientali

**OGGETTO: Istruttoria interdisciplinare della fase di valutazione ai sensi dell'art.12 della L.R. 40/1998 e s.m.i , relativa al progetto "Campo pozzi ad uso geotermico a servizio del progetto di riqualificazione dell'edificio H, sito ex Officine Grandi Riparazioni -OGR Urban Center"**  
**Proponente Società Consortile OGR-CRT**  
**Comune di Torino**

**-Espressione parere finale-**

In riferimento all'istruttoria in oggetto, vista la documentazione integrativa pervenuta a dicembre 2016 e a seguito dell'esito della conferenza dei Servizi svoltasi in data 18/1/2017, per quanto riguarda gli aspetti di competenza dell'ufficio scrivente relativi allo scarico/reimmissione nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici in un impianto a pompa di calore per il condizionamento estate/inverno del complesso in esame, con la presente si esprime parere favorevole.

Considerata la complessità amministrativa e di incidenza dell'intero intervento dal punto di vista della portata delle acque reflue scaricate si precisa quanto segue.

Considerato l'assetto legislativo e a seguito degli accordi intercorsi con codesto Servizio, si provvederà a rilasciare, nell'ambito del provvedimento di V.I.A. uno specifico "parere autorizzativo" ai sensi del D.P.R. del 13 marzo 2013, n. 59 riportante le prescrizioni autorizzative per gli scarichi delle acque reflue (reimmissione in falda), mentre le indicazioni prescrittive riguardanti l'intero intervento potranno essere inserite nel provvedimento di V.I.A..

A tal proposito si rammenta che ai sensi dell'art. 6 del D.P.G. n.7/R per gli impianti sottoposti a V.I.A. i titoli abilitativi di cui all'art. 3 del D.P.R. del 13 marzo 2013, n. 59 sono rilasciati con gli effetti dell'autorizzazione unica ambientale nell'ambito del procedimento di V.I.A, pertanto il titolo relativo all'autorizzazione allo scarico in acque sotterranee oggetto del presente parere dovrà avere durata di anni quindici (15).

Per quanto attiene gli aspetti legati al monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee interessate dall'intervento si precisa che nell'allegato relativo all'autorizzazione allo scarico, verranno previsti alcuni monitoraggi sullo scarico e su un piezometro a valle della reimmissione in falda oltre la struttura del passante e



riguarderanno principalmente le variazioni di temperatura.

Il monitoraggio finalizzato a valutare le eventuali modificazioni indotte sulla temperatura/chimismo e livello piezometrico dell'area d'influenza dell'intero intervento verrà individuato e prescritto nel provvedimento di VIA. Si ritiene comunque utile che i risultati e la metodologia siano discussi in uno specifico tavolo tecnico al quale l'Ufficio scrivente potrà partecipare. A tal fine si ritiene utile segnalare quanto segue:


- L'impresa ha individuato l'ubicazione di un piezometro di monitoraggio (PZ2) nell'area di influenza termica ipotizzata nel modello presentato ( integrazioni del dicembre 2016) sull'asse di C.Duca degli Abruzzi;
- come noto le risultanze delle elaborazioni dei monitoraggi di altri impianti geotermici limitrofi (Intesa S. Paolo) hanno dimostrato uno spostamento del plume termico verso nord;
- il campo pozzi di monitoraggio di Intesa prevede una piezometro di monitoraggio posto sull'asse di C.so Duca degli Abruzzi più a nord rispetto a quello individuato dall'impresa CRT-OGR.

Da quanto è emerso dall'ultimo incontro del tavolo tecnico Enti competenti/IntesaSanPaolo è intenzione del tavolo chiedere all'impresa di spostare la strumentazione dal piezometro di monitoraggio di C.so Duca degli Abruzzi in un nuovo piezometro da individuarsi nell'ambito del plume termico emerso dai monitoraggi svolti. Si ritiene pertanto che possa essere valutata la possibilità, da parte dell'impresa di OGR di utilizzare il piezometro che verrà dismesso da IntesaSanPaolo strumentandolo con una sonda di rilevamento in continuo della temperatura.

Tali valutazioni potrebbero essere oggetto di un incontro preliminare del tavolo tecnico .

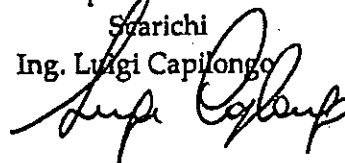
In ultimo si ritiene utile precisare che eventuali acque reflue provenienti dal complesso immobiliare diverse da quelle citate nel parere autorizzativo allegato (es. contro lavaggio filtri, spurgo torri di raffreddamento, ec.) dovranno essere oggetto di specifica autorizzazione in assenza della quale non potranno essere scaricati.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Servizio  
Dott. Guglielmo  FILIPPINI



Il Responsabile dell'Ufficio  
Starichi  
Ing. Luigi Capilongo



AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO NELLA STESSA FALDA DELLE ACQUE  
UTILIZZATE PER SCOPI GEOTERMICI IN UN IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE.

SOC. OGR-CRT S.C.P.A.

cod. scarichi: TO1722068 (R1) /TO1722069(R2)/TO1722070(R3)/TO1722071(R4)

#### ASPETTI AMMINISTRATIVI E CONSIDERAZIONI TECNICHE

- il progetto dell'impianto in argomento prevede l'utilizzo di n.4 pozzi di prelievo e n.4 di restituzione; l'acqua prelevata dalla falda attraverso i pozzi di emungimento viene convogliata mediante pompaggio all'impianto di scambio termico a servizio del sistema di climatizzazione estiva ed invernale del complesso immobiliare delle "Officine Grandi Riparazioni" destinato ad attività commerciali, di ristorazione e uffici;

- l'art. 104 del D.Lgs. 152/06, comma 2, prevede, in deroga al divieto generale di scarico in acque sotterranee, che l'Autorità competente dopo indagine preventiva può autorizzare lo scarico nella medesima falda di acque utilizzate negli impianti di scambio termico;

- l'art. 29 delle norme del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (P.T.A.) approvato con D.C.R. 117-10731 del 13/03/2007 prevede, in deroga al divieto generale di scarico in acque sotterranee, che l'autorità competente può autorizzare lo scarico nella medesima falda di acque utilizzate negli impianti di scambio termico per il condizionamento dei fabbricati e che tali autorizzazioni sono rilasciate in assenza di alternative di scarico o riutilizzo tecnicamente ed economicamente realizzabili anche in rapporto ai benefici conseguibili, e previa effettuazione di un'indagine preventiva volta ad accertare:

- ▶ la geometria e le caratteristiche idrochimiche del corpo idrico recettore;
- ▶ le modificazioni indotte sulla morfologia della superficie piezometrica;
- ▶ le modificazioni indotte sul chimismo della falda interessata attraverso la valutazione degli effetti sullo stato termico e idrochimico;
- ▶ l'effetto di sovrapposizione degli impianti di eventuali altre autorizzazioni della medesima tipologia insistenti sul corpo idrico sotterraneo ricettore nell'area indagata;

- nell'ambito dell'istruttoria sono state verificate le condizioni di cui sopra;

- il progetto in argomento è relativo alla reimmissione nella medesima falda di acque utilizzate per il sistema di scambio termico dell'impianto di condizionamento dei fabbricati ed è pertanto ricompresa tra le deroghe previste sia dal D.Lgs. 152/06 sia dal P.T.A.;

- le acque reflue domestiche che si originano dal complesso immobiliare saranno allacciate alla fognatura pubblica, secondo la comunicazione dell'impresa del 12/12/2016 e da quanto trasmesso non risultano essere previsti ulteriori scarichi di acque reflue;

- con la documentazione tecnica inviata nell'ambito dell'istruttoria l'istante ha segnalato che l'acqua di falda verrà emunta per 365 g/anno ed inviata al sistema di scambio termico per una portata complessiva massima di 130 l/s, in seguito all'utilizzo verrà restituita in tutti i pozzi di scarico contestualmente ripartita in modo uniforme;

- l'acqua prelevata dai pozzi sarà fatta transitare attraverso un sistema di filtri, l'acqua utilizzata per il controlavaggio degli stessi viene inviata ad una vasca di accumulo ad uso antincendio;

- poiché in prossimità dell'area di intervento sono presenti altri impianti geotermici a circuito aperto che potrebbero influenzare la temperatura dell'acquifero in fase di prelievo che potrebbero ridurre le performance dell'impianto di climatizzazione, l'impresa ha predisposto le dorsali necessarie per l'eventuale installazione di una torre evaporativa per il periodo estivo, mentre è collegata al teleriscaldamento per il periodo invernale;

- con la documentazione trasmessa l'impresa dichiara che la temperatura massima stagionale prevista dell'acqua reflua scaricata sarà pari a 22°C nella stagione estiva e di 7° C nella stagione invernale;

- l'attuale normativa non prevede per la fattispecie di scarico in argomento (reimmissione in falda) limiti specifici;

- l'attuale livello di conoscenza circa le modificazioni che potrebbero essere indotte dal delta termico sul chimismo della falda interessata dall'acqua scaricata nonché della biocenosi delle acque sotterranee porta a individuare una temperatura massima nelle condizioni di massimo esercizio), pari a 22°C nella stagione estiva e 8°C nella stagione invernale ;

- ritenuto pertanto di fissare, nelle more di una legislazione di specie e al fine della tutela della risorsa idrica, la temperatura dell'acqua reflua scaricata, (nelle condizioni di massimo esercizio) pari a 22°C nella stagione estiva e di 7°C nella stagione invernale;

- con la documentazione inviata nell'ambito dell'istruttoria in data 12/12/2016 (ns prot. n. 144274) l'impresa ha inviato il disciplinare gestionale dell'impianto finalizzato ad attivare azioni volte alla diminuzione e/o aumento della temperatura dello scarico da attuarsi in caso di superamento del valore di attenzione posto nell'ambito della climatizzazione estiva a 21° C mentre non è stato indicato il limite di attenzione per la climatizzazione invernale;

- ritenuto di richiedere alla ditta di individuare un limiti di attenzione anche per la climatizzazione invernale tale da garantire il rispetto della temperatura minima di scarico fissata a 7°C;

- tra le azioni indicate nel disciplinare di gestione dell'impianto al fine del rispetto della temperatura massima di scarico è prevista la miscelazione dell'acqua in uscita dagli scambiatori con quella proveniente dalla falda ;

- considerato che il limite minimo e massimo posto allo scarico dell'acqua reflua non è previsto per la fattispecie di scarico in argomento (reimmissione in falda) dall'attuale normativa si ritiene accettabile la miscelazione dell'acqua reflua di scarico in tale eccezione e l'acqua di falda. Qualora fosse posto dalla normativa un limite specifico tale pratica non potrebbe più essere consentita in quanto si configurerebbe come una diluizione dello scarico finalizzata al rispetto dei limiti normati. In tal caso l'impresa dovrà mettere in atto le azioni, già previste dal disciplinare, che non contemplano la miscelazione dell'acqua reflua con quella di falda;

- ritenuto di inserire specifiche prescrizioni concordate con l'A.R.P.A nell'ambito dei lavori della conferenza dei Servizi della V.I.A volte a:

► monitorare eventuali modificazioni fisico-chimico-batteriologico e di perturbazione termica delle acque sotterranee;

► valutare scenari d'impatto sulla falda sotterranea sia in termini quantitativi (prelievi e restituzioni) sia in termini di perturbazione termica, nel periodo post-operam;

► mettere in atto azioni volte al rispetto dei valori di temperatura massima e minima;

- in considerazione delle particolari esigenze locali dovute alla natura del prelievo e dell'utilizzo dell'acqua, come previsto dal D.P.G.R. del 25/06/2007 n. 7/R - Regolamento regionale recante "Prima definizione degli obblighi concernenti la misurazione dei prelievi e delle restituzioni di acque pubblica (L.R. 29/12/00, n. 61)" risulta opportuno imporre l'obbligo di installare sui pozzi di scarico e di prelievo gli strumenti di misura e di registrazione delle portate dell'acqua;

- la Società ha individuato il posizionamento di massima di un piezometro a valle della reimmissione oltre il tracciato del passante ferroviario per il monitoraggio della perturbazione termica della falda individuato nell'elaborato grafico allegato al presente con la sigla PZ1;

- dalla documentazione presentata dal richiedente lo scarico non sono emersi elementi ostativi al rilascio dell'autorizzazione richiesta;

- l'istanza è completa di tutti gli elementi richiesti ai sensi della Delibera del Consiglio Provinciale prot. n. 146279 del 11/02/2003 avente per oggetto "Regolamento per la Disciplina del procedimento per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico di acque reflue previste dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i.", dell'art. 124 del D.Lgs. 152/06 e dell'art. 29 delle norme di piano del P.T.A. approvato con D.C.R. 117-10731 del 13/3/2007;

- l'impresa ha presentato ai sensi dell' art. 6 del D.P.G. 30 maggio 2016 n. 7/R in data 14/9/2016 (prot. n. 106738/BA4) l'istanza di A.U.A secondo la modulistica prevista dalla D.P.G.R. n. 5/R del 06/07/2015 finalizzata alla richiesta del titolo : "autorizzazione allo scarico di reflui industriali in acque superficiali di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152". Pertanto secondo quanto previsto dal citato art. 6 del D.P.G. n.7/R il titolo abilitativo richiesto con l'istanza del 14/9/2016 sarà rilasciato con gli effetti dell'autorizzazione unica ambientale nell'ambito del procedimento di V.I.A;

#### **DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI DI RIFERIMENTO**

- Deliberazione del Consiglio Provinciale prot. n. 146279 del 11/02/2003 avente per oggetto " Regolamento per la Disciplina del procedimento per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico di acque reflue previste dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i.";

- D.Lgs 03/04/2006 n. 152 avente per oggetto "Norme in materia ambientale";

- Legge Regionale 26/03/1990 n. 13 recante disposizioni in materia di scarichi civili e di pubbliche fognature;

- Legge Regionale 17/11/1993 n. 48 recante l'individuazione ai sensi della Legge 08/06/1990 n. 142, delle funzioni amministrative in capo alle Province e Comuni in materia di rilevamento disciplina e controllo degli scarichi delle

- Piano di Tutela della Acque, approvato con D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117-10731;

#### **SCARICHI AUTORIZZATI CON IL PRESENTE ATTO**

N. 4 Scarichi finali cod. scarichi: TO1722068 (R1)/TO1722069(R2)/TO1722070(R3)/TO1722071(R4)/individuati sulla cartografia (allegato A/1 parte integrante e sostanziale del presente documento) costituito da acque reflue industriali, provenienti dall'impianto di climatizzazione (impianto di scambio termico) a servizio del complesso immobiliare delle

"Officine Grandi Riparazioni" destinato ad attività commerciali, di ristorazione e uffici della Società SOC. OGR-CRT S.C.P.A. recapitante in acque sotterranee (reimmissione nella stessa falda) per una portata massima di circa portata complessiva massima di 130 l/s;

B) di prescrivere in particolare quanto segue:

1. il rispetto degli intendimenti tecnici e gestionali dichiarati nella documentazione inviata nell'ambito dell'istruttoria di VIA ;
2. i pozzi di restituzione dovranno essere destinati, ad uso esclusivo del ciclo previsto dall'impianto di scambio termico a pompe di calore a circuito aperto centralizzato a servizio dell'impianto di climatizzazione dell'edificio (sono pertanto escluse le acque reflue di altra natura come ad es. quelli utilizzati per il contro lavaggio dei filtri, lo spurgo delle torri evaporative, etc);
3. di adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare lo sversamento accidentale di sostanze pericolose nelle immediate vicinanze del pozzo di restituzione;
4. di individuare procedure atte ad impedire che i pozzi stessi diventino una via preferenziale di infiltrazione di potenziali inquinanti nel sottosuolo (es. evitare stoccaggio sostanze pericolose nei locali dove è realizzato il pozzo, chiusura della testa pozzo etc.);
5. di installare, sullo scarico dell'acqua reflua, gli strumenti di misura e di registrazione della portata e del volume che dovranno avere le caratteristiche tecniche, di registrazione delle informazioni raccolte e di manutenzione e controllo della strumentazione conformi a quanto previsto dagli articoli nn. 10, 12 e 13 del D.P.G.R. del 25/06/2007 n. 7/R;
6. di installare, sia sulla captazione che sullo scarico dell'acqua reflua, strumenti di misurazione in continuo della temperatura;
7. di realizzare, prima dell'attivazione dello scarico, il piezometro di monitoraggio della falda con la sigla PZ1 (indicato in allegato A/2 parte integrante e sostanziale del presente documento). Tale piezometro dovrà essere idoneo al fine di consentire il prelievo di campioni di acque di falda con campionatori automatici;
8. di dotare il piezometro di cui al punto precedente di una sonda multiparametrica con misure in continuo dei seguenti parametri: livello della falda, temperatura e conducibilità elettrica;
9. di mantenere in funzione a propria cura ed onere gli strumenti di misura installati per i quali dovrà essere effettuata regolare taratura e conservate i relativi certificati di taratura presso l'insediamento a disposizione dell'autorità di controllo;
10. di comunicare al Servizio Risorse Idriche la data di attivazione dello scarico;

11. di garantire che lo scarico avvenga senza maggiorazione di volume rispetto a quanto prelevato ;
12. di non peggiorare lo stato qualitativo del corpo idrico recettore tenendo conto degli obiettivi di qualità previsti per i corpi idrici sotterranei dal Piano di Tutela della Acque;
13. di non effettuare trattamenti delle acque utilizzate e scaricate (es. aggiunta di additivi etc.) anche durante le eventuali procedure di pulizia periodica delle tubature e dei manufatti;
14. di garantire l'accessibilità al piezometro di monitoraggio della falda , ai manufatti di prelievo e di scarico per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per il campionamento;
15. di redigere un apposito registro (oppure su supporto informatico), da tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo, nel quale siano indicati i volumi mensili totali dello scarico e del prelievo misurati, calcolate le portate medie giornaliere e le temperature medie giornaliere (tali medie dovranno tener conto delle ore di funzionamento giornaliero dell'impianto e delle altre condizioni al contorno) dei reflui scaricati e delle acque prelevate, inoltre dovranno essere registrate le misure effettuate in continuo dalla sonda multiparametrica installata sul piezometro di monitoraggio della falda, sul prelievo e sullo scarico;
16. di effettuare analisi sulle acque prelevate e sull'acqua di falda prelevata dal piezometro PZ1 di monitoraggio di almeno i seguenti parametri

Numero parametro	SOSTANZE	unità di misura
1	pH	
2	Temperatura	°C
3	colore	
4	odore	
7	Metalli (Ca,Cr,CrVI,Fe,Mn,Mg,K,Na)	
8	Cloruri, Nitrati,Solfati, Nitriti, Ammonio,	
9	BTEX	mg/L
10	Composti alifatici clorurati cancerogeni e non Cancerogeni;	mg/L
11	Idrocarburi totali	mg/L

I metodi analitici di riferimento dovranno essere APAT, IRSA-CNR o equivalenti.

Le analisi, nel corso del primo anno di funzionamento, dell'impianto dovranno essere effettuate a cadenza trimestrale, successivamente dovranno essere effettuate con cadenza almeno semestrale (uno nella stagione estiva e uno nella stagione invernale). I risultati analitici dovranno essere trasmessi ad ARPA in formato elettronico, unitamente ai rapporti di prova firmati da tecnico abilitato ed accompagnati da una scheda dettagliata indicante il protocollo di spurgo (da effettuarsi secondo le metodiche ufficiali), di campionamento e conservazione del campione corredata da adeguati commenti e segnalazioni di situazioni anomale.

La trasmissione dei dati dovrà avvenire trimestralmente nel corso del primo anno di funzionamento dell'impianto ed in seguito annualmente unitamente al report di cui al successivo punto 20 del presente documento ;

17. di conservare i risultati dei monitoraggi di cui al punto 16) del presente provvedimento in apposito registro (oppure su supporto informatico) presso l'insediamento a disposizione dell'autorità di controllo;

18. di mettere in atto, salvo diversa comunicazione del Servizio Risorse Idriche, quanto previsto dal disciplinare gestionale che dovrà essere attivato in base al limite di attenzione fissato a 21°C nella stagione estiva. Per la climatizzazione invernale dovrà essere individuato un limite di attenzione (maggiore di 7°C) tale da garantire l'attivazione delle procedure consone al fine del rispetto della temperatura minima di scarico (7°C);

19. di inviare, almeno 60gg prima dell'attivazione dello scarico:

a) indicazione del limite di attenzione dello scarico (maggiore di 7°C), individuato per la climatizzazione invernale tale da garantire l'attivazione delle procedure consone al fine del rispetto della temperatura minima di scarico (7°C);

b) una relazione, per il piezometro individuato a valle della reimmissione oltre il tracciato del passante ferroviario per il monitoraggio della perturbazione termica della falda (PZ1), a firma di tecnico abilitato competente in materia riportante i seguenti dati:

- elaborato grafico in scala idonea dove venga individuato il posizionamento del piezometro di monitoraggio i pozzi di presa e restituzione e il plume termico ipotizzato al primo anno di funzionamento nel mese più caldo e più freddo;
- colonna stratigrafica del pozzo piezometrico
- profondità della perforazione dalla testa pozzo



- diametro della perforazione
  - diametro del rivestimento
  - materiale del rivestimento
  - posizione della colonna finestrata dalla testa pozzo
  - profondità di sigillatura dello spazio anulare dalla testa pozzo
  - quota assoluta s.l.m. del bordo superiore della protezione esterna in posizione aperta
  - eventuale collaudo finale dell'opera;
  - profondità di installazione della sonda multiparametrica con misure in continuo dei seguenti parametri: livello della falda, temperatura e conducibilità elettrica e descrizione delle modalità di registrazione delle misure effettuate. Si rammenta che il posizionamento della stessa deve tener conto dell'oscillazione stagionale della falda e della stratificazione che avverrà nelle medesima a seguito dell'immissione di acqua più calda o più fredda;
  - distanza tra il pozzo di restituzione e piezometro di monitoraggio;
- c) una planimetria dell'edificio in scala idonea dove vengano indicate le posizioni e le caratteristiche dei misuratori volumetrici e di temperatura installati allo scarico e al prelievo;
- d) un elaborato planimetrico in scala idonea dove venga individuato il punto di campionamento degli scarichi che dovranno essere dotati di idoneo pozzetto o di sistema di campionamento in sicurezza;
20. di trasmettere al Servizio Risorse Idriche e all'ARPA annualmente entro il 30 marzo, un report relativo all'anno precedente riportante le seguenti informazioni in merito alle acque:
- a) i risultati del monitoraggio di cui al punto 16) del presente provvedimento (allegando i certificati analitici redatti da laboratorio accreditato), i volumi annuali prelevati e scaricati, i valori della portata della scarico e del prelievo misurate in continuo, i valori di temperatura delle acque prelevate e scaricate misurata in continuo e i valori misurati in continuo dalla sonda multiparametrica nel piezometro di monitoraggio della falda, tali dati dovranno essere trasmessi in forma aggregata, utilizzando grafici e/o tabelle che meglio ne evidenzino gli andamenti nel tempo;
- b) relazione in merito ai risultati dei monitoraggi di cui ai punti precedenti definendo le eventuali modificazioni indotte sul chimismo della falda interessata attraverso la valutazione degli effetti sullo stato termico (perturbazione termica) e idrochimico del corpo recettore;
- c) rielaborazione dell'estensione della bolla termica basata sui dati monitorati

confrontandola con le ipotesi formulate in sede di istruttoria. Tali rielaborazioni dovranno essere effettuate inserendo come dati di imput la Temperatura e la Portata media mensile dello scarico e della falda (piezometro di monitoraggio) calcolata in base ai dati misurati dai vari strumenti installati (tali medie dovranno tener conto delle ore di funzionamento giornaliero dell'impianto e delle altre condizioni al contorno);

21. di inviare comunicazione nel caso in cui l'insediamento sia soggetto a diversa destinazione d'uso, ad ampliamento, a ristrutturazione o la cui attività sia trasferita in altro luogo e ne derivi uno scarico con caratteristiche qualitativamente e quantitativamente identiche a quelle autorizzate, la comunicazione dovrà essere inviata entro 30 giorni dalla variazione stessa.

Si rammenta che :

- eventuali modifiche non sostanziali delle attività o degli impianti di stabilimento dovranno essere comunicate preventivamente all'Autorità Competente nel rispetto di quanto previsto dall'art. 6 del D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59;

- qualora l'Impresa intenda effettuare una modifica sostanziale dovrà presentare preventivamente una domanda di modifica dell'A.U.A., ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 4 del D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59;

- in caso di inosservanza delle prescrizioni indicate nel presente allegato verranno applicate le sanzioni di legge e si procederà secondo quanto previsto dall'art. 130 del D.Lgs.152/06;

- in caso di fine esercizio dello scarico idrico, deve essere data comunicazione mediante entro 30 giorni dall'avvenuta cessazione;

- qualunque scarico diverso dal quello autorizzato con il presente (es. acque reflue da contro lavaggio dei filtri, spurgo torri di raffreddamento, etc.) dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi del D.P.R. del 13 marzo 2013, n. 59.



TO1722068

TO1722070

TO1722071

TO1722069

Lorenzo Bernini

Vittorio

Francesco

Emanuele Tr.

Corso Inghilterra

Corso Bolzano

Castelfranco

Abruzzi

Corso

degli

Einaudi

Duca

