

ALLEGATO B

AUTORIZZAZIONI, PARERI, NULA OSTA

"Parco commerciale Mondojuve - Campo pozzi ad uso geotermico"
Comune: Nichelino

Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13

Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40

Proponente: Campi di Vinovo S.p.A.

1. Parere, ai sensi del Regolamento Regionale n.10R/2003 e smi, trasmesso dalla Regione Piemonte - Direzione Ambiente con nota prot. n.12037/DB10.00 del 24/09/2014 ;
2. Autorizzazione allo scarico ai sensi del D.lgs. 52/2006 trasmesso dal Servizio Risorse Idriche della Città metropolitana di Torino con nota prot. n.92733/LC3/MC del 26/06/2015;
3. Parere favorevole dell'ASL TO5 trasmesso con nota prot. 6285 del 12/02/2015;
4. Parere dell'Ente di gestione delle aree protette dell'area metropolitana di Torino trasmesso con nota prot. n. 3030 del 25/09/2014 .

VAC 237

29/09/14
1314



Direzione Ambiente

direzioneB10@regione.piemonte.it

Data 24 SET. 2014

Protocollo 12037 /DB10.00

Classificazione 13.200/DB10VIA/25-2014A



Al Servizio VIA della
Provincia di Torino
c.so Inghilterra, 7/9
10128 TORINO
protocollo@cert.provincia.torino.it

c.a. Responsabile del Procedimento
dott. ssa Paola Molina

Al Servizio Risorse Idriche della
Provincia di Torino
c.so Inghilterra, 7/9
10128 TORINO
protocollo@cert.provincia.torino.it

c.a. Responsabile del Procedimento
dott. Carlo Ferrero

Oggetto: Provincia di Torino - Fase di valutazione della procedura di VIA ai sensi dell'art. 12 della l.r. 40/1998 e s.m.i. e Valutazione d'Incidenza ai sensi della l.r. 19/2009, inerente il progetto "Parco commerciale Mondojuve - Campo pozzi ad uso geotermico", comuni di Nichelino e Vinovo, presentato da Campi di Vinovo S.p.A. - 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 del Parco Commerciale denominato "Mondojuve", realizzato dalla Società Campi di Vinovo S.p.A. e localizzato nei Comuni di Nichelino e Vinovo.

In particolare è prevista l'installazione di un impianto geotermico a bassissima entalpia con utilizzo di acqua di falda superficiale; la portata di punta è di 224.9 l/s, prelevata tramite n. 20 pozzi e reimpressa nella stessa falda idrogeologicamente a valle, tramite una batteria di altrettanti pozzi di scarico. Una minima percentuale dell'acqua prelevata è destinata ad uso irriguo ed antincendio. Le temperature di reimmissione sono comprese tra i 9-10 °C nella stagione

invernale ed intorno ai 20°C nella stagione estiva; in caso di particolari condizioni ambientali si prevede la possibilità di reimmissione alla temperatura di 22°C.

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, è stato implementato un modello matematico.

PARERE DI COMPETENZA PER LA PROCEDURA DI VIA

Dall'esame della documentazione presentata, da quanto emerso nella Conferenza dei Servizi del 18 settembre u.s., si osserva che:

- il contesto idrogeologico in cui si inquadra l'intervento è sufficientemente caratterizzato e di conseguenza il relativo modello concettuale, finalizzato all'implementazione del modello matematico, è congruente con l'assetto litostратigrafico e le caratteristiche idrogeologiche rilevate;
- il modello matematico implementato, utilizzando i dati piezometrici a disposizione, simula accuratamente il sistema idrogeologico, ma necessiterà di una calibrazione con i dati via via forniti dal sistema di monitoraggio e dalle prove di pompaggio che saranno eseguite sui pozzi di prelievo; allo stato attuale le sue capacità predittive sono limitate, pertanto gli scenari d'impatto sulla falda sotterranea presentati, sia in termini quantitativi sia in termini di alterazione termica, sono delle ipotesi che sarà necessario verificare.
- il piano di monitoraggio proposto ed i punti di misura strumentati per il controllo piezometrico e termico della falda, è congruente con i potenziali impatti sulle acque sotterranee, pur necessitando di alcune integrazioni.

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

- il piano di monitoraggio deve essere integrato con un piezometro da ubicarsi in modo da verificare gli effetti del sistema prelievo/restituzione sul livello di falda in località Garino dove, da quanto riportato dai tecnici del comune di Vinovo, gli abitanti lamentano infiltrazioni d'acqua nei locali interrati;
- stante il considerevole impatto dell'intervento seppur, in teoria, localizzato ad un'area circoscritta, parrebbe opportuna l'istituzione di un Tavolo Tecnico composto da Regione, Provincia, Comuni, ARPA con il compito di seguire lo sviluppo del monitoraggio e contribuire alla calibrazione del modello numerico implementato;
- dovrà essere garantita una tempestiva completa e agevole comunicazione dei dati provenienti dal sistema di monitoraggio al Tavolo Tecnico;

PARERE GRANDE DERIVAZIONE

Dall'esame della documentazione di progetto e da quanto emerso nella seduta della Conferenza dei Servizi del 18 settembre u.s., non si evidenziano particolari criticità in ordine alla natura ed alla tipologia del prelievo, sia in termini di quantità che di gestione.

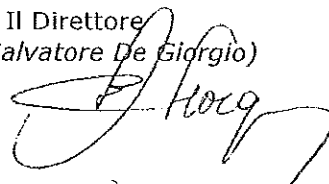
La Direzione scrivente ritiene pertanto, ai sensi dell'art. 56 della L.R. 26/4/2000 n. 44, di esprimere parere favorevole alla concessione di grande derivazione di acqua sotterranea per l'impianto geotermico a bassissima entalpia con utilizzo di acqua di falda superficiale, funzionale alla realizzazione del sistema di climatizzazione del Parco Commerciale denominato "Mondojuve", realizzato dalla Società Campi di Vinovo S.p.A. e localizzato nei Comuni di Nichelino e Vinovo.

La stessa Direzione si riserva, tuttavia, di dare eventuali ulteriori prescrizioni

qualora i risultati delle prove di emungimento che si eseguiranno sul campo-pozzi o le risultanze della calibrazione del modello matematico previsto evidenzino scenari differenti rispetto a quelli ipotizzati nell'attuale fase progettuale. Tale documentazione dovrà essere trasmessa alla Direzione scrivente, Settore tutela quantitativa e qualitativa delle acque, per le valutazioni di merito.

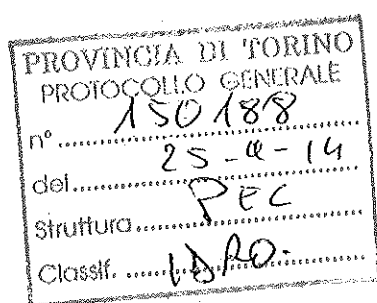
Distinti saluti

Il Direttore
(Ing. Salvatore De Giorgio)



referente:
Maria Governa 011-4322712
maria.governa@regione.piemonte.it

Prot. n° 0003030
Venaria Reale 25/09/2014
Mezzo di trasmissione E-Mail
Servizio SERVIZIO URBANISTICA



Spett.le
PROVINCIA DI TORINO - SERVIZIO VALUTAZIONE
IMPATTO AMBIENTALE
CSO INGILTERRA 7
10100 TORINO (TO)
E mail: protocollo@cert.provincia.torino.it

SOCIETÀ CAMPI DI VINOVO SPA
VIA VINCENZO VELA 42
10128 TORINO (TO)
E mail: campidivino-pec@legalmail.it

Oggetto: Istruttoria interdisciplinare della fase di valutazione ex L.R. 40/98 e s.m.i. e di valutazione d'incidenza ex L.R. 19/2009 relativa al progetto "PARCO COMMERCIALE MONDOJUVE - CAMPO POZZI AD USO GEOTERMICO", comune di Nichelino, proponente Società Campii Vinovo.

L'ente scrivente, in qualità di gestore del SIC IT1110004 Stupinigi, esaminata la documentazione presentata dal proponente, esprime quanto segue.

Viste la localizzazione al di fuori del perimetro del sito Natura 2000 in questione e date le caratteristiche del progetto, sia per quanto riguarda la fase di esecuzione, sia per quella di esercizio, si ritiene che il medesimo risulti compatibile con le esigenze di conservazione del SIC Stupinigi e che sia conforme alle "Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte", approvate con DGR 54-7409 del 07/04/2014. Pertanto, ai sensi dell'art. 2, comma 6, delle citate Misure, non si ritiene necessario attivare la procedura di Valutazione d'incidenza ex DPR 357/97 e LR 19/09.

Cordiali saluti.

Il Funzionario
Giusi Rezza

Il Direttore
Stefania Grella



A.S.L. TO5

Azienda Sanitaria Locale
di Chieri, Carmagnola, Moncalieri e Nichelino

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
S.C. IGIENE DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE
Sede di Direzione - via S. Francesco d'Assisi n. 35 NICHELINO
tel. 0116806837 Fax: 0110589878 e-mail: sian@asto5.piemonte.it
Posta Certificata ASL TO 5: protocollo@ceri.asto5.piemonte.it

Sede Legale - Piazza S. Pellico, 1 - 10023 Chieri (To) - tel. 011 94291 - C.F. e P.I. 06827170017

Prot. N° 6285

Nichelino, 12 FEB. 2015

Spett.le
TORINO METROPOLI
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Alla c.a. della dott.ssa P. Molina

Oggetto: Istruttoria interdisciplinare della fase di verifica ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 40/1998 e smi, relativa al progetto perforazione e realizzazione di numero quattro pozzi ad uso idropotabile in localita' Favari e posa di condotta di collegamento al serbatoio esistente. Verifica documentazione da parte della SCIAN ASL TO5 (di cui al vs.prot. 14889/lb8 del 30/01/2015).

In merito a quanto in oggetto, si comunica, che, verificata la documentazione con elaborati progettuali disponibili sul sito telematico della Provincia, non vi sono obiezioni alla progettazione dell'opera di cui in oggetto, per quanto di nostra competenza.

Cordiali saluti.

CM/NT/MB/BA/cv



Il Direttore S.C.I.A.N.
Dr. C. MAGGI

Protocollo n. 92733 /LC3/MC
Posizione n. ND
*Il n. di protocollo e il n. di posizione
devono essere citati nella risposta*

Torino, **26 GIU. 2015**

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 e di Valutazione d'incidenza ai sensi della L.R. 19/2009, relativa al progetto "Parco commerciale Mondojuve-campo ad uso geotermico"-NICHELINO

Proponente Campi di Vinovo S.p.A

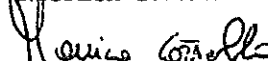
Espressione parere-

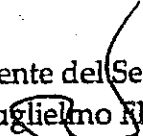
In riferimento all'istruttoria in oggetto, visti i risultati della conferenza del 19 febbraio 2015 con la presente si trasmettono i pareri autorizzativi relativi agli scarichi di acque reflue industriali delle imprese Società Campi di Vinovo S.p.A e Bennet.

Si segnala la necessità di inserire nel provvedimento di codesto Servizio la durata dell'autorizzazione allo scarico (quattro anni dalla data del rilascio) precisando che, ai sensi del D.Lgs. 152/06, un'anno prima della scadenza le imprese dovranno presentare istanza di rinnovo secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

Per quanto riguarda il monitoraggio finalizzato a valutare le eventuali modificazioni indotte sulla temperatura/chimismo dell'area d'influenza dell'intero intervento da attivarsi nel piezometro individuato nell'ipotetica area di influenza termica (plume-termico) dopo un'anno di funzionamento dell'impianto, si ritiene opportuno un'incontro tecnico al fine di concordare e inserire lo sviluppo del monitoraggio nel provvedimento di VIA.

Il Funzionario
Monica CARTELLO



Visto
Il Dirigente del Servizio
Dott.  RILIPPINI

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

SOC. BENNET S.p.A

cod. scarico: TO3204280,81,82,83,84,85

ASPETTI AMMINISTRATIVI E CONSIDERAZIONI TECNICHE

- il progetto dell'impianto in argomento prevede l'utilizzo di n.6 pozzi di prelievo e n. 6 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 dello stabile "Market Bennet";

- 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 relativa 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.;

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

- con la documentazione tecnica inviata nell'ambito dell'istruttoria l'istante ha segnalato che l'acqua di falda verrà emunta per 14 h/g ed inviata al sistema di scambio termico per una portata complessiva massima di 64,9 l/s nel periodo estivo e 34,6 l/s nel periodo invernale (mc/anno), in seguito all'utilizzo verrà restituita in tutti i pozzi di scarico contestualmente e con identiche portate;

- nella documentazione trasmessa emerge che in funzione delle necessità di derivazione connessa al sistema di alimentazione, variabili su base mensile e comunque delle condizioni ambientali giornaliere e orarie, l'attivazione avverrà di prassi da NE verso SW e quindi progressivamente dal pozzo W6-BNT, al fine di minimizzare gli effetti di interferenza con il contiguo sistema della Società Campi di Vinovo e che la temperatura massima stagionale prevista dell'acqua reflua scaricata sarà pari a 22°C nella stagione estiva e 8° nella stagione invernale;

- nella documentazione trasmessa a Novembre 2014 viene dichiarato che " in particolari condizioni idrogeologiche di basso piezometrico o di alto piezometrico potranno essere limitati i prelievi e di conseguenza gli scarichi innalzando la temperatura max di scarico a 22°C o abbassando la minima a 7°C" tale affermazione risulta in contrasto con quanto dichiarato successivamente ove viene dichiarata la possibilità, a causa dell'inerzia dell'impianto, di scarichi a portate superiori a 22°C e inferiori ai 7°C ;

- l'attuale livello di conoscenza circa le modificazioni che potrebbero essere indotte dal delta termico sul chimismo della falda interessata nonché della biocenosi delle acque sotterranee porta a individuare una temperatura massima dell'acqua scaricata 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 8°C nella stagione invernale;

- ritenuto di inserire specifiche prescrizioni concordate con l'A.R.P.A nell'ambito dei lavori della conferenza di 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 individuando un limite di attenzione (temperatura di attenzione) ;

- 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 per il monitoraggio della falda individuato nella planimetria allegata alla documentazione del Novembre 2014;

- 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;

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

Scarichi finali da cod. scarico: TO3204264 a TO3204279 individuati sulla cartografia (allegato A/1) costituito da **acque reflue industriali**, proveniente dall'impianto di climatizzazione (impianto di scambio termico) a servizio dei locali del Parco Commerciale Mondo Juve della Società BENNET S.p.A recapitante in acque sotterranee (reimmissione nella stessa falda) per una portata massima di circa portata **complessiva massima di 64,9 l/s nel periodo estivo e 34,6 l/s nel periodo invernale;**

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 centralizzato a servizio dell'impianto di climatizzazione dell'edificio;
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. 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** a questo 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 registrare 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 di monitoraggio di almeno i seguenti parametri

Numero parametro	SOSTANZE	unità di misura
1	pH	
2	Temperatura	°C
3	colore	

4	odore	
7	BOD ₅ (come O ₂)	mg/L
8	COD (come O ₂)	mg/L
9	Alluminio	mg/L
10	Arsenico	mg/L
11	Bario	mg/L
12	Boro	mg/L
13	Cadmio	mg/L
14	Cromo totale	mg/L
15	Cromo VI	mg/L
16	Ferro	mg/L
17	Manganese	mg/L
18	Mercurio	mg/L
19	Nichel	mg/L
20	Piombo	mg/L
21	Rame	mg/L
22	Selenio	mg/L
23	Stagno	mg/L
24	Zinco	mg/L
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L
26	Cloro attivo libero	mg/L
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/L
29	Cloruri	mg/L
30	Solfati (come SO ₄)	mg/L
31	Fluoruri	mg/L
32	Fosforo totale (come P)	mg/L
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg /L

34	Azoto nitroso (come N)	mg/L
35	Azoto nitrico (come N)	mg /L
36	Idrocarburi totali	mg/L
37	Fenoli	mg/L
38	Aldeidi	mg/L
39	Solventi organici aromatici	mg/L
40	Solventi organici azotati	mg/L
41	Fitofarmaci **	
42	Solventi clorurati*	mg/L
43	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100mL
44	Saggio di tossicità acuta	

* cloroformio, 1,1,1-tricloroetano, tetracloruro di Carbonio, tricloroetilene, 1,2-dicloroetano, tetracloroetilene, dicloroetilene.

** alaclor, atrazina, simazina, terbutilazina, metolachlor. Aldrin, dieldrin, endrin, isodrin.

Tabella parametri aggiuntivi

	PARAMETRO
1	ossidabilità
2	Indice di Ryznard
3	Carica batterica totale a 20°, 22° e 36° C
4	Potenziale redox
5	Ossigeno disciolto
6	Durezza totale
7	Ca, Mg, K, Na
8	Carica micotica

9	alcalinit�
10	Residuo fisso a 180°
11	Enterococchi, Legionella sp, Pseudomonas Aeruginosa, Aeromonas Hydrophila, Clostridium
12	Carbonati, bicarbonati

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 dovr  avvenire trimestralmente nel corso del primo anno di funzionamento dell'impianto ed in seguito semestralmente ;

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'autorit  di controllo;

18. di mettere in atto, salvo diversa comunicazione di questo Servizio, quanto previsto dal disciplinare gestionale che dovr  essere attivato in base al limite di attenzione fissato come richiesto al punto 19. d) del presente provvedimento;

19. di inviare, almeno 60gg prima dell'attivazione dello scarico, qualora non gi  presenti nella documentazione agli atti di questo Ente i seguenti documenti:

a) una relazione, per il piezometro individuato per il monitoraggio della falda, 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 pi  caldo e pi  freddo;

- colonna stratigrafica del pozzo piezometrico

- profondit  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
- ricostruzione della piezometria dell'area, eventualmente basata anche sui dati ricavati dalla realizzazione delle opere di monitoraggio, di cui sopra
- 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;

b) una planimetria in scala idonea dove vengano indicate le posizioni e le caratteristiche dei misuratori volumetrici e di temperatura installati allo scarico e al prelievo;

c) 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;

d) dichiarazione a firma del titolare dello scarico relativa al limite di attenzione (temperatura di attenzione) che dovrà essere individuato ad una temperatura inferiore alla temperatura max e min di scarico (22° C e 8°C) al superamento della quale dovranno essere messe in atto le azioni volte al rispetto dei valori di temperatura massima e minima;

20. di trasmettere a questo Servizio 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 input 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 entro 30 giorni a questo Servizio una relazione in caso di variazioni degli elementi di cui al punto B.1 e nel caso di variazione delle caratteristiche qualitative e/o quantitative dello scarico autorizzato con il presente provvedimento;

23. 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 30giorni dalla variazione stessa;

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

SOC. CAMPI DI VINOVO

cod. scarico: TO3204264,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79

ASPETTI AMMINISTRATIVI E CONSIDERAZIONI TECNICHE

- il progetto dell'impianto in argomento prevede l'utilizzo di n.14 pozzi di prelievo e n. 14 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 dello stabile "Gallerie Commerciali MondoJuve";

- 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 relativa 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.;

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

- con la documentazione tecnica inviata nell'ambito dell'istruttoria l'istante ha segnalato che l'acqua di falda verrà emunta per 14 h/g ed inviata al sistema di scambio termico per una portata complessiva massima di 160 l/s nel periodo estivo e 110 l/s nel periodo invernale, in seguito all'utilizzo verrà restituita in tutti i pozzi di scarico contestualmente e con identiche portate;

- nella documentazione trasmessa emerge che in funzione delle necessità di derivazione connessa al sistema di climatizzazione, variabili su base mensile e comunque delle condizioni ambientali giornaliere e orarie, l'attivazione di prassi avverrà da SW verso NE e quindi progressivamente dal pozzo W14-MJ, al fine di minimizzare gli effetti di interferenza con il contiguo sistema della Società BENNET S.p.A e che la temperatura massima stagionale prevista dell'acqua reflua scaricata sarà pari a 22°C nella stagione estiva e 8° C nella stagione invernale;

- nella documentazione trasmessa a Novembre 2014 viene dichiarato che " in particolari condizioni idrogeologiche di basso piezometrico o di alto piezometrico potranno essere limitati i prelievi e di conseguenza gli scarichi innalzando la temperatura max di scarico a 22°C o abbassando la minima a 7°C" tale affermazione risulta in contrasto con quanto dichiarato successivamente ove viene dichiarata la possibilità, a causa dell'inerzia dell'impianto, di scarichi a portate superiori a 22°C e inferiori ai 7°C ;

- 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 8°C nella stagione invernale;

- 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 individuando un limite di attenzione (temperatura di attenzione) ;

- 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 per il monitoraggio della falda individuato nella planimetria allegata alla documentazione del Novembre 2014;

- 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;

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

Scarichi finali da **cod. scarico: TO3204264 a TO3204279** individuati sulla cartografia (allegato A/1) costituito da **acque reflue industriali**, proveniente dall'impianto di climatizzazione (impianto di scambio termico) a servizio dei locali del Parco Commerciale Mondo Juve della Società **CAMPI di VINOVO S.p.A** recapitante in acque sotterranee (reimmissione nella stessa falda) per una portata massima di circa portata **complessiva massima di 160 l/s nel periodo estivo e 110 l/s nel periodo invernale;**

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 destinato, ad uso esclusivo del ciclo previsto dall'impianto di scambio termico centralizzato a servizio dell'impianto di climatizzazione dell'edificio;
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. 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** a questo 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 di monitoraggio di almeno i seguenti parametri

Numero parametro	SOSTANZE	unità di misura
1	pH	
2	Temperatura	°C
3	colore	
4	odore	
7	BOD ₅ (come O ₂)	mg/L
8	COD (come O ₂)	mg/L

9	Alluminio	mg/L
10	Arsenico	mg/L
11	Bario	mg/L
12	Boro	mg/L
13	Cadmio	mg/L
14	Cromo totale	mg/L
15	Cromo VI	mg/L
16	Ferro	mg/L
17	Manganese	mg/L
18	Mercurio	mg/L
19	Nichel	mg/L
20	Piombo	mg/L
21	Rame	mg/L
22	Selenio	mg/L
23	Stagno	mg/L
24	Zinco	mg/L
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L
26	Cloro attivo libero	mg/L
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/L
29	Cloruri	mg/L
30	Solfati (come SO ₄)	mg/L
31	Fluoruri	mg/L
32	Fosforo totale (come P)	mg/L
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg /L
34	Azoto nitroso (come N)	mg/L
35	Azoto nitrico (come N)	mg /L

36	Idrocarburi totali	mg/L
37	Fenoli	mg/L
38	Aldeidi	mg/L
39	Solventi organici aromatici	mg/L
40	Solventi organici azotati	mg/L
41	Fitofarmaci **	
42	Solventi clorurati*	mg/L
43	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100mL
44	Saggio di tossicità acuta	

* cloroformio, 1,1,1-tricloroetano, tetracloruro di Carbonio, tricloroetilene, 1,2-dicloroetano, tetracloroetilene, dicloroetilene.

** alaclor, atrazina, simazina, terbutilazina, metolachlor. Aldrin, dieldrin, endrin, isodrin.

Tabella parametri aggiuntivi

	PARAMETRO
1	ossidabilità
2	Indice di Ryznard
3	Carica batterica totale a 20°, 22° e 36° C
4	Potenziale redox
5	Ossigeno disciolto
6	Durezza totale
7	Ca, Mg, K, Na
8	Carica micotica
9	alcalinità
10	Residuo fisso a 180°
11	Enterococchi, Legionella sp, Pseudomonas Aeruginosa, Aeromonas

	Hydrophila, Clostridium
12	Carbonati, bicarbonati

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 semestralmente ;

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 di questo Servizio, quanto previsto dal disciplinare gestionale che dovrà essere attivato in base al limite di attenzione fissato come richiesto al punto 19. d) del presente provvedimento;

19. di **inviare**, almeno 60gg prima dell'attivazione dello scarico, qualora non già presenti nella documentazione agli atti di questo Ente i seguenti documenti:

a) una relazione, per il piezometro individuato per il monitoraggio della falda, 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
- ricostruzione della piezometria dell'area, eventualmente basata anche sui dati ricavati dalla

realizzazione delle opere di monitoraggio, di cui sopra

- 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;

b) una planimetria in scala idonea dove vengano indicate le posizioni e le caratteristiche dei misuratori volumetrici e di temperatura installati allo scarico e al prelievo;

c) 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;

d) dichiarazione a firma del titolare dello scarico relativa al limite di attenzione (temperatura di attenzione) che dovrà essere individuato ad una temperatura inferiore alla temperatura max e min di scarico (22° C e 8°C) al superamento della quale dovranno essere messe in atto le azioni volte al rispetto dei valori di temperatura massima e minima;

20. di trasmettere a questo Servizio 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 dello scarico e del prelievo misurate in continuo, i valori di temperatura delle acque prelevate e scaricate misurate 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 input 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 entro 30 giorni** a questo Servizio una relazione in caso di variazioni degli elementi di cui al punto B.1 e nel caso di variazione delle caratteristiche qualitative e/o quantitative dello scarico autorizzato con il presente provvedimento;

23. 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 30giorni dalla variazione stessa;