

FAC SIMILE DELLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DI ACQUE REFLUE DERIVANTI DA IMPIANTI DI SCAMBIO TERMICO

**(ESAMINATO DALLA COMMISSIONE TECNICA PROVINCIALE PER L'AMBIENTE
NELLE SEDUTE DEL 13 GIUGNO E 4 LUGLIO 2008)**

AVVERTENZE IMPORTANTI

Ai sensi dell'art. 104 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è possibile, in deroga al generale divieto di scarico diretto nelle acque sotterranee, autorizzare lo scarico nella stessa falda delle acque utilizzate negli impianti di scambio termico. È importante sottolineare che tale autorizzazione PUÒ essere rilasciata dall'Autorità competente (la Provincia) ma che tale autorizzazione NON è un atto dovuto in conseguenza dell'aver presentato, pur con tutti i requisiti, la domanda.

Le indicazioni di seguito riportate NON si applicano nel caso in cui la temperatura dell'acqua estratta dall'acquifero sia pari o superiore a 15°C, poiché, essendo considerata una risorsa geotermica, il suo sfruttamento è disciplinato dalla Legge 9 dicembre 1986, n. 896 e sue successive modificazioni ed integrazioni e dalla Legge Regionale 10 ottobre 1989, n. 40, non di competenza dell'Amministrazione Provinciale.

È utile ricordare che la Provincia autorizza ESCLUSIVAMENTE lo scarico dei reflui e non rilascia alcuna concessione alla derivazione (estrazione) dell'acqua dal sottosuolo. Quest'ultimo atto è di specifica competenza degli uffici del Genio Civile.

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO NELLE ACQUE
SOTTERRANEE DI ACQUE REFLUE DERIVANTI DA IMPIANTI DI
SCAMBIO TERMICO**

**Marca da
bollo da Euro
14,62**

AL SIGNOR PRESIDENTE
DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE
DI TREVISO
Viale CESARE BATTISTI, 30
31100 TREVISO

IL SOTTOSCRITTO

DOMICILIATO A VIA

IN QUALITA' DI

- TITOLARE
- LEGALE RAPPRESENTANTE
- AMMINISTRATORE
- PROPRIETARIO

DELLA DITTA/CONDOMINIO/FABBRICATO

SITO NEL COMUNE DI VIA/LOCALITA'

CON SEDE LEGALE IN VIA.....

C. F. P.IVA

CHIEDE

AI SENSI DEL D.Lgs. n. 152/2006, L'AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO NELLE ACQUE SOTTERRANEE DELLE ACQUE REFLUE DERIVANTI DA IMPIANTI DI SCAMBIO TERMICO DA INSTALLARE PRESSO L'INSEDIAMENTO SUCCITATO,

A TALE SCOPO DICHIARA

DI ESSERE A CONOSCENZA DELLE RESPONSABILITÀ PENALI CUI PUÒ INCORRERE IN CASO DI DICHIARAZIONI MENDACI, DI FORMAZIONE O ESIBIZIONE DI ATTO FALSO O CONTENENTE DATI FALSI AI SENSI DELL'ART. 76 DEL D.P.R. 28/12/2000, n. 445;

DICHIARA ALTRESÌ

- CHE IL RESPONSABILE LOCALE DELLO STABILE È
- DI ESSERE A CONOSCENZA, AI SENSI DELL'ART. 101 DEL D.Lgs. n. 152/2006, DELLA NECESSITÀ DI MANTENERE I PUNTI DI PRELIEVO E CONTROLLO DELLE ACQUE ESTRATTE E SCARICATE, LA CUI POSIZIONE È INDICATA NEGLI ALLEGATI, SEMPRE ACCESSIBILI, ANALOGAMENTE AI POZZETTI DI

CONTROLLO E MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA;

- DI DOCUMENTARE LA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE CON I SEGUENTI ALLEGATI:
 - Relazione impiantistica generale
 - Relazione geologica ed idrogeologica
 - Relazione ambientale
 - Programma di controllo e monitoraggio
 -
- CHE L'IMPIANTO, COME DETTAGLIATAMENTE DESCRITTO NELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA, È CARATTERIZZATO DAI SEGUENTI DATI DI PROGETTO:
 - Portata massima estratta nel periodo estivo (valore di picco) in L/sec
 - Portata massima estratta nel periodo invernale (valore di picco) in L/sec
 - Differenziale termico a monte del/dei pozzo/i di restituzione in °C
 - Regime estivo
 - Regime invernale
 - Raggio di influenza della perturbazione piezometrica (regime stazionario) in m
 - Raggio di influenza della perturbazione termica (regime stazionario) in m

IL SOTTOSCRITTO ATTESTA, SOTTO LA PROPRIA PERSONALE RESPONSABILITÀ E PER QUANTO DI SUA CONOSCENZA, CHE LE DICHIARAZIONI FORNITE E TUTTA LA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA SONO RISPONDENTI A VERITÀ.

In fede
(timbro e firma)

Luogo e data.....

INFORMATIVA AI SENSI DELL' Art. 13 DEL D.Lgs. n. 196/2003 (TESTO UNICO IN MATERIA DI TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI)

La Provincia di Treviso, in qualità di titolare del trattamento dei dati personali nella Persona del Presidente pro tempore, informa che i dati raccolti attraverso la compilazione del modulo per la dichiarazione sostitutiva di certificazioni o di atto di notorietà vengono trattati per scopi strettamente inerenti al rilascio dell'autorizzazione richiesta, secondo quanto previsto dalle disposizioni di legge e regolamentari.

I dati possono essere comunicati ai soggetti istituzionali nei soli casi previsti dalle disposizioni di legge o di regolamento, disciplinanti l'accesso o la procedura di iscrizione all'albo.

Il mancato conferimento dei dati comporta l'impossibilità da parte degli uffici competenti ad effettuare l'istruttoria per la valutazione dei requisiti richiesti per l'emanazione del provvedimento richiesto.

I dati forniti verranno trattati sia utilizzando mezzi elettronici o comunque automatizzati, sia mezzi cartacei e potranno essere utilizzati al fine della verifica dell'esattezza e veridicità delle dichiarazioni rilasciate, nelle forme e nei limiti previsti dal DPR. 445/2000 (cd. T.U. sulla documentazione amministrativa, recante norme sull'autocertificazione).

Si ricorda che il soggetto interessato può esercitare in qualsiasi momento i diritti previsti dall'art. 7 del codice privacy, rivolgendosi al Dirigente del Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale, Dott. Carlo Rapicavoli.

Avvertenza

Tutta la documentazione dovrà essere presentata in numero di quattro copie .

Nel caso in cui lo stabilimento si trovi all'interno dei confini del Parco Regionale del Fiume Sile, dovrà essere fornita una copia aggiuntiva.

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE PER LA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO IN ACQUE SOTTERRANEE.

1. **Relazione impiantistica generale** che illustri i benefici conseguibili in termini energetici ed ambientali (risparmio di energia elettrica, minori emissioni di CO₂, etc.), valutando in sintesi le eventuali alternative progettuali, con particolare riferimento al rapporto costi/benefici. In questa relazione dovranno essere riportate, inoltre, le seguenti informazioni:
 - a) stima del fabbisogno energetico da ottenere mediante lo scambio termico ed indicazione del salto termico e della temperatura dell'acqua scaricata, a monte del sistema di reimmissione, previsti per soddisfare tale richiesta;
 - b) progetto dell'impianto con indicazione delle portate medie e massime estratte e reimmesse in regime sia estivo che invernale;
 - c) indicazione delle modalità di funzionamento, della presenza di altri fluidi segregati, di additivi, dei materiali dei condotti utilizzati per il prelievo e lo scarico, tipo di fluido utilizzato per l'impianto frigorifero, accompagnato dalla relativa scheda di sicurezza, dettagli descrittivi del sistema di scambio termico tra il circuito aperto falda – pozzi – falda ed il circuito chiuso dell'impianto, eventuale esistenza di circuiti secondari acqua/acqua;
 - d) ubicazione, diametro, profondità e posizione dei tratti filtranti, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e particolari costruttivi a scala non inferiore a 1:100, con descrizione delle modalità costruttive di ciascun pozzo;
 - e) localizzazione planimetrica dell'insediamento e dei pozzi a scala non inferiore a 1:2.000;
 - f) ubicazione planimetrica dei pozzi di acquedotto presenti entro un raggio di almeno 2 km dall'insediamento di progetto e, nel caso di portate derivate superiori a 25 L/sec, anche dei pozzi di approvvigionamento autonomo nel raggio di 1 km (se esistenti), accompagnata da apposita dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000;
 - g) eventuali piani o programmi di gestione dell'impianto con particolare riferimento alle operazioni di manutenzione del circuito aperto di prelievo e scarico, con relative schede di sicurezza dei prodotti impiegati (antincrostanti, battericidi, etc.).
2. **Relazione geologica ed idrogeologica** che caratterizzi il sito interessato e valuti i possibili impatti derivanti, nel lungo periodo, dall'esercizio dell'impianto di scambio termico, fornendo le informazioni sotto elencate.

NOTA BENE

Il livello di completezza e di dettaglio dei dati forniti deve essere calibrato in funzione della fragilità intrinseca della struttura acquifera interessata dal progetto nonché dall'uso cui la stessa è adibita. Rientrano in queste fattispecie l'area di ricarica degli acquiferi e le falde utilizzate, a vario titolo, a scopo potabile.

- a) assetto stratigrafico dettagliato del sito, descritto anche con numero significativo di sezioni idrogeologiche atte a definire con buona precisione lo spessore e le geometrie del corpo acquifero interessato dallo sfruttamento;

- b) caratterizzazione e parametrizzazione idrogeologica dei livelli acquiferi interessati, da ottenere mediante specifica prova di pompaggio, svolta su apposito pozzo pilota, con rilevazione dei dati di abbassamento, delle portate estratte riferite al tempo di prova, sia nel pozzo che nel/i piezometro/i intercettante/i il medesimo acquifero;
- c) definizione della direzione prevalente di deflusso nei livelli acquiferi interessati, derivata da misure specifiche su pozzi adiacenti al sito o realizzati *ad hoc* oppure, nel caso di scarichi di portata complessiva inferiore a 10 L/sec (valore di picco stagionale, in genere estivo), da cartografie preesistenti a scala idonea pubblicate;
- d) carta con i valori medi delle isopieze, da cui derivare il valore del gradiente idraulico;
- e) indicazione della temperatura delle acque di falda e della sua variabilità stagionale, stima delle oscillazioni piezometriche del livello acquifero che si intende sfruttare;
- f) modellizzazione matematica del flusso sotterraneo, svolta mediante codici di calcolo di tipo analitico, con scenari previsionali degli effetti piezometrici e termici attesi per un periodo di almeno 15 anni, e delle modificazioni della morfologia della falda indotte dal prelievo delle acque e dalla loro reimmissione, in relazione ai parametri idrogeologici dell'acquifero ed alle modalità di utilizzo della risorsa (tempi di funzionamento dell'impianto e quantitativi estratti), tenuto conto della complessità e della dimensione dell'impianto nonché della tipologia dell'acquifero interessato;
- g) modellizzazione matematica (effettuata mediante codici di calcolo di tipo analitico e/o numerico in relazione alla rilevanza, come di seguito esplicitato, dell'impianto nel suo complesso) degli effetti indotti dall'impianto, durante il suo esercizio, sullo stato termico della risorsa sotterranea. L'analisi dei potenziali impatti termici sulla falda dovrà interessare un periodo di almeno 15 anni e comprendere l'intera porzione di acquifero interessata dalle variazioni termiche indotte, ipotizzate sulla base del modello matematico. Tale modellizzazione dovrà essere particolarmente dettagliata in caso di scarico di quantità d'acqua superiori a 25 L/sec (valore di punta stagionale, in genere riferito al periodo estivo) e/o di reflui contraddistinti da variazioni termiche rispetto alla falda superiori a 10°C.

A titolo puramente indicativo e non esaustivo, devono essere svolte analisi previsionali dello sviluppo temporale della temperatura della falda su piezometri fittizi, opportunamente inseriti nel dominio di analisi, a differenti distanze dal/i pozzo/i pozzi di reiniezione. Gli esiti delle simulazioni dovranno essere presentati in forma di diagrammi "tempo / temperatura" e/o di elaborati tematici;

- h) le modellizzazioni di cui alle lettere f) e g) dovranno dimostrare l'assenza di ricadute sui pozzi di approvvigionamento pubblico e privato censiti in base a quanto previsto dal punto 1. lettera f).

Sotto questo profilo si precisa che, relativamente ai soli pozzi di approvvigionamento pubblico, la verifica della assenza di ricadute, dovrà tener conto del regime di effettivo utilizzo dei pozzi acquedottistici o, in caso di mancanza di tali informazioni, sulla base di principi di cautela a favore della salvaguardia della risorsa idrica sotterranea;

- i) valutazione geotecnica degli effetti eventualmente indotti dalle perturbazioni, in particolare della depressurizzazione, della falda, nonché le problematiche connesse all'innalzamento della superficie freatica su manufatti preesistenti ed alla sottrazione di materiali fini dal sottosuolo.

3. **Relazione ambientale** finalizzata a caratterizzare la risorsa idrica oggetto dello sfruttamento per evitare che l'impianto possa causare, seppur indirettamente, fenomeni di contaminazione della stessa. A tale scopo la relazione conterrà le seguenti informazioni:

- a) analisi dello stato qualitativo dell'acqua sotterranea *ante operam* che comprenda i principali parametri chimici, anche allo scopo di accertare l'esistenza di contaminazioni diffuse o comunque di livelli di contaminazione pregressa;
- b) qualora lo strato acquifero oggetto di sfruttamento avesse potenza tale da consentire il prelievo e la restituzione a quote sensibilmente diverse, pur nell'ambito della stessa falda, la verifica di cui al punto a) deve essere condotta ad entrambi i livelli, al fine di evitare fenomeni di contaminazione incrociata dovuti all'esistenza di una stratificazione idrochimica, in particolare delle sostanze surnatanti (Idrocarburi);
- c) verifica dell'esistenza di aree contaminate o oggetto di procedure di bonifica in un intorno esteso, secondo la direzione di deflusso sotterraneo, almeno 3 km a monte e 1 km a valle del sito. In caso da detta verifica emergesse la presenza di tali aree, la caratterizzazione chimica dell'acqua di falda di cui alla lettera a) dovrà tenere conto delle sostanze contaminanti riscontrate o ipotizzabili derivanti dalle stesse e dovrà essere condotto uno studio specifico che accerti l'assenza di richiami di dette sostanze dalle potenziali sorgenti a causa dell'esercizio dell'impianto in progetto;
- d) in caso di portate derivate e scaricate superiori a 25 L/sec (valore di punta stagionale, usualmente estivo), dovrà essere redatta una carta riportante la distribuzione areale dei principali parametri idrochimici e di eventuali contaminanti.

4. **Programma di controllo e monitoraggio** sullo stato qualitativo della falda e dell'acqua scaricata. Esso si dovrà svolgere secondo le seguenti linee di azione:

- a) analisi delle acque allo scarico ed al prelievo mediante campionamento su ciascun pozzo di emungimento e iniezione e determinazione dei parametri di volta in volta definiti sulla scorta di quanto emerso in fase di indagine preliminare. La frequenza dei campionamenti sarà in generale semestrale ma potrà subire variazioni in base agli esiti via via ottenuti o in casi particolari;
- b) analisi delle acque di falda per i medesimi parametri di cui alla lettera precedente su almeno un pozzetto di monte e uno di valle. In funzione della distribuzione dei pozzi e/o delle dimensioni dell'impianto potrà essere prevista la realizzazione ed il monitoraggio di ulteriori pozzetti;
- c) controllo piezometrico e termometrico su almeno 2 piezometri appositamente realizzati a monte ed a valle idrogeologica del/i pozzo/i di reiniezione, da ubicare ad opportuna distanza (ricavabile anche dagli esiti della modellazione matematica di flusso e trasporto effettuata). I piezometri dovranno raggiungere la profondità del/i pozzo/i di reiniezione ed interessare esclusivamente la medesima porzione di falda oggetto di sfruttamento. In casi particolari potrà essere prescritta la rilevazione in continuo, così come la realizzazione di un numero maggiore di pozzi di controllo.

5. **Altri eventuali documenti ritenuti utili.**