

**DOMANDA AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO
DI ACQUE SOTTERRANEE PRELEVATE PER LO SCAMBIO TERMICO TRAMITE POMPA
DI CALORE**

Provincia di Brescia
Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio
Ufficio Acqua
Via Milano, 13 - 25126 Brescia (BS)
PEC: sviluppopaesaggio@pec.provincia.bs.it

Il sottoscritto _____

nato a _____ il _____ Codice Fiscale _____

residente a _____ cap _____ indirizzo _____

n. tel. _____ mail _____ pec _____

in qualità di _____

dell'Ente/Società/Onlus/altro _____

avente sede legale in comune di _____ cap _____

indirizzo _____

Codice Fiscale _____ Partita IVA _____

n. tel. _____ mail _____ pec _____

proprietario dell'insediamento adibito ad uso _____

ubicato a _____ indirizzo _____

viste le normative nazionali e regionali in materia di tutela dell'ambiente ed in particolare gli artt. 124 e 104 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., e consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 46 del D.P.R. 26 dicembre 2000, n. 445, in caso di dichiarazioni mendaci e di formazione o uso di atti falsi,

CHIEDE

il rilascio dell'autorizzazione alla reimmissione in falda/scarico in corpo idrico superficiale di acque sotterranee prelevate per lo scambio termico tramite pompa di calore, dichiarando altresì di aver richiesto le autorizzazioni necessarie previste dalle normative vigenti in materia edilizia e igienico sanitaria.

1 – POZZO DI PRESA

- l'approvvigionamento avviene da pozzo per una portata di _____ m³/anno;
- il pozzo di approvvigionamento ha una profondità di _____ m dal piano campagna;

2 – UTILIZZO DELL'IMPIANTO A SCAMBIO TERMICO

- riscaldamento locali _____ m³/anno;
- raffrescamento locali _____ m³/anno;
- produzione acqua calda sanitaria _____ m³/anno.

3 - INDICAZIONI GENERALI DEL PUNTO DI REIMMISSIONE/SCARICO

scarico	dati catastali		coordinate WGS84-UTM32		portata m ³ /anno
	fg	map	x	y	
S1					

4 - REIMMISSIONE IN FALDA

CARATTERISTICHE GENERALI

- L'utilizzo delle acque di falda per uso scambio termico in impianti a pompa di calore e la relativa reimmissione in falda sono ammissibili a condizione che tanto il prelievo quanto la conseguente reimmissione interessino unicamente la prima falda;
- deve essere garantita l'invarianza chimica tra le acque reimmesse in falda e quelle prelevate, ovvero che le acque reimmesse in falda non abbiano caratteristiche qualitative peggiori di quelle prelevate;
- ai fini della verifica dell'invarianza chimica, sulle tubazioni a monte e a valle delle macchine per lo scambio termico dovranno essere installati dei rubinetti per il prelievo di campioni;
- la temperatura delle acque reimmesse dovrà rispettare un incremento massimo di temperatura di 5°C rispetto alla temperatura media annuale della falda valutata in fase progettuale. In ogni caso la temperatura delle acque reimmesse non potrà di norma essere superiore ai 21°C;
- tutta l'acqua immessa nelle opere di restituzione deve derivare unicamente dall'utilizzo finalizzato al recupero energetico mediante scambio termico;
- sia l'opera di presa che l'opera di restituzione dovranno essere dotate di misuratore di portata, misuratori della temperatura e di rubinetti per il prelievo di campioni;
- i punti di presa e di restituzione dovranno essere facilmente accessibili e ispezionabili.

4.1 RELAZIONE TECNICA

La relazione è composta dalle seguenti tre sezioni:

- a) Sezione sull'impianto di scambio termico (a cura di un tecnico abilitato);
- b) Sezione geologica e idrogeologica (predisposta da un geologo abilitato);
- c) Sezione costruttiva delle opere di presa e resa (predisposta da un tecnico abilitato);

(i contenuti delle sezioni della relazione sono specificati nell'Allegato 1)

4.2 DICHIARAZIONE COMUNALE

dichiarazione che l'opera di reimmissione non ricade nella zona di rispetto dei punti di captazione della risorsa idrica sotterranea destinata al consumo umano erogata mediante acquedotto che, salvo diversa individuazione comunale, ha un'estensione di 200 m di raggio, corredata da estratto del PGT.

5 – SCARICO IN CORPO IDRICO SUPERFICIALE

5.1 RELAZIONE TECNICA

Per lo scarico in corpo idrico superficiale dovrà essere presentata una relazione composta da:

- a) Sezione sull'impianto di scambio termico (a cura di un tecnico abilitato)
- b) Sezione geologica e idrogeologica relativa al pozzo di emungimento (predisposta da un geologo abilitato), con attestazione di acque sotterranee non contaminate;
- c) ubicazione e schema in pianta e sezione, del pozzetto per il prelievo di campioni che dovrà essere installato subito a monte del punto di scarico in corpo idrico superficiale.

5.2 DICHIARAZIONE del gestore del corpo idrico superficiale ricettore dello scarico, di presenza di eventuali periodi con portata idraulica nulla, espressi in giorni all'anno, ai sensi dell'art. 124, comma 9, del d. lgs 152/2006 e s.m.i.;

5.3 NULLA OSTA IDRAULICO rilasciato dal gestore del corpo idrico superficiale ricettore dello scarico.

6 – ALLEGATI (da presentare sia per la restituzione in falda che per lo scarico in corpo idrico superficiale):

6.1 ELABORATI CARTOGRAFICI datati, timbrati e firmati digitalmente dal tecnico estensore e dal proprietario, composti da:

- a) estratto della carta tecnica regionale C.T.R. in scala 1:10.000 con evidenziata l'ubicazione dell'insediamento;
- b) estratto della mappa catastale in scala 1:1.000 o 1:2.000 con evidenziate l'ubicazione dell'insediamento e dei punti di scarico;
- c) planimetria in scala adeguata dell'insediamento, con l'indicazione del pozzo di emungimento, il percorso delle acque sino alla macchina per lo scambio termico, al punto di reimmissione in falda/scarico in corpo idrico superficiale (cis), con indicati i rubinetti per il prelievo di campioni; per lo scarico in cis il pozzetto di prelievo campioni.

La planimetria dovrà riportare anche le reti fognarie per acque nere e acque meteoriche, nonché la rete di acquedotto;

6.2 ATTESTAZIONE DI VERSAMENTO

Ai sensi della delibera di Giunta Provinciale n. 208 del 10.05.2010, oneri di istruttoria attraverso l'applicativo PagoPA cliccando qui: [Portale Cittadino](#) e selezionando il tipo dovuto prestando attenzione all'ufficio di competenza. (*Oneri istruttori autorizzazioni scarichi*)

acque reflue (domestiche e assimilate, urbane, prima pioggia, Mise).

7 MODULO ANNULLAMENTO MARCA DA BOLLO UNICA

Data _____

firma dal richiedente _____

documento firmato digitalmente

la presente domanda è stata redatta dal tecnico _____
indirizzo _____
telefono _____; mail _____; PEC: _____

ALLEGATO 1

Ai sensi della d.g.r. 8 febbraio 2017 n. X/6203, l'Allegato fornisce al richiedente dell'autorizzazione alla reimmissione in falda, lo schema di relazione che deve essere allegato all'istanza, fornendo gli elementi tecnici necessari, secondo quanto espressamente richiesto dall'articolo 13 della Legge Regionale 38/2015.

La **RELAZIONE** è composta dalle seguenti sezioni:

- a) **Sezione sull'impianto di scambio termico** (a cura di un tecnico abilitato);
- b) **Sezione geologica e idrogeologica** (predisposta da un geologo abilitato);
- c) **Sezione costruttiva delle opere di presa e resa** (predisposta da un tecnico abilitato).

Il tecnico dovrà apporre la propria firma digitale

a) SEZIONE SULL'IMPIANTO DI SCAMBIO TERMICO (a cura di un tecnico abilitato)

In questa sezione si riportano i seguenti dati (dalla relazione tecnica dell'impiantista):

- la volumetria dell'edificio da condizionare (riscaldare/raffrescare);
- la temperatura finale dei locali condizionati;
- la potenza termica/frigorifera necessaria per condizionare i locali;
- la potenza termica/frigorifera della pompa di calore;
- la portata media modulata della pompa di calore;
- la portata massima emunta (l/s) all'opera di presa;
- la temperatura di andata e ritorno dalla pompa di calore;
- la potenza elettrica assorbita (compresa quella per il pompaggio e la iniezione dell'acqua);
- le ore di funzionamento;
- la categoria di impianto (categoria I con portata emunta inferiore o uguale a 5 l/s; categoria II con portata emunta superiore a 5 l/s; il valore di portata prelevata è determinato dal

massimo fabbisogno giornaliero (volume) di acqua dell'impianto per svolgere le funzioni di condizionamento dell'edificio diviso il numero di ore giornaliere di funzionamento dello stesso).

b) SEZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA (predisposta da un geologo abilitato)

Breve descrizione delle motivazioni per le quali si procede alla realizzazione dell'opera di resa ed eventualmente anche dell'opera di presa. Richiamo alla necessità di scarico in falda delle acque prelevate ed usate nell'impianto a pompa di calore per uso geotermico a bassa entalpia (scambio di calore).

b.1) Inquadramento territoriale

- Ubicazione: coordinate UTM – WGS84; estremi catastali (codice catastale Comune, foglio, mappale, subalterno);
- Superficie in metri quadrati dell'area interessata dalle opere di presa e resa;
- Descrizione dei principali caratteri geomorfologici e idrografici, sia naturali che artificiali;
- Dichiarazione che le opere in progetto non ricadono in fascia di rispetto di pozzi ad uso potabile;
- Descrizione della presenza di eventuali vincoli: aree a dissesto idrogeologico, aree tutelate, ecc.;

b.2) Inquadramento geomorfologico, geologico e idrogeologico

- Lineamenti geomorfologici ed idrografici presenti in un raggio di 2.000 m dalla zona dell'opera di resa dell'acqua e dell'opera di derivazione o di presa dell'acqua nel caso di contestuale realizzazione delle opere di presa e di resa. Processi geomorfologici di particolare interesse ed eventuali dissesti idrogeologici in atto o potenziali che possano interessare l'opera in progetto. Identificazione dei litotipi sia affioranti che presenti fino alle profondità interessate dalla derivazione (desumibile anche da bibliografia o cartografia geologica esistente).
- Caratteristiche idrogeologiche e piezometria:
 - descrizione, con riferimento a stratigrafie di opere di captazione esistenti nell'area, della geometria dell'acquifero freatico interessato dall'opera in progetto e dell'acquifero geometricamente sottostante, indicando la geometria e l'estensione dell'orizzonte litologico di separazione e i rapporti tra i due acquiferi (acquifero libero e acquifero sottostante);
 - tavola sezione idrogeologica (almeno n. 1 sezione idrogeologica ottenuta a) per le sorgenti/corsi d'acqua superficiali con la correlazione delle unità idrogeologiche, b) per i pozzi correlando le stratigrafie dei pozzi esistenti nel territorio in esame, unitamente a quelle del pozzo in oggetto. In tale sezione deve essere indicata la soggiacenza della falda superficiale e indicazioni su quella profonda);
 - indicazione dei parametri idrogeologici calcolati o desunti da bibliografia, citando le fonti di provenienza;
 - indicazione delle oscillazioni della superficie piezometrica nel tempo in relazione alla disponibilità di dati e all'entità del prelievo rapportato alle caratteristiche della falda in oggetto;
 - la valutazione dell'interferenza tra le opere di presa e resa, al fine di evitare fenomeni di cattura delle acque restituite e/o di eventuale interferenza con altre opere di presa o resa di terzi; qualora le opere siano pozzi di emungimento la valutazione va effettuata

sulle portate di progetto, ad esempio utilizzando formulazioni analitiche o, preferibilmente, modelli di flusso analitici o numerici.

- **Qualità delle acque sotterranee**

Questo paragrafo segnalerà solo la presenza di pennacchi di contaminazione noti o di contaminazioni diffuse (con presenza di valori di fondo antropico o naturale maggiori delle CSC) che possano essere interessati e/o captati dagli emungimenti dell'opera di presa entro il suo raggio di influenza. Può essere utile la descrizione mediante dati idrochimici e/o carte tematiche noti reperibili presso le Aziende Sanitarie Territoriali o l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.

In presenza di pennacchi di contaminazione noti o di contaminazioni diffuse (con presenza di valori di fondo antropico o naturale maggiori delle CSC), i dati idrochimici andranno descritti mediante carte tematiche; inoltre dovrà essere prodotta una simulazione circa la cattura del pennacchio o delle acque sotterranee coinvolte da contaminazione diffusa da parte dell'opera di presa. La simulazione dovrà rappresentare i tempi di cattura e i valori di concentrazione attesi all'opera di presa e valutare l'eventuale effetto di restituzione di acque contaminate su eventuali recettori posti entro un ragionevole raggio dall'opera di resa.

b.3) Recapito

Descrizione dei potenziali effetti sull'andamento piezometrico ed sulle temperature della falda oggetto di reimmissione, in ragione sia delle portate reimmesse previste che della trasmissività dell'acquifero, ad esempio utilizzando formulazioni analitiche o, preferibilmente, modelli di trasporto analitici o numerici.

c) SEZIONE COSTRUTTIVA DELLE OPERE DI PRESA E RESA (predisposta da un tecnico abilitato)

In questa sezione si riportano i seguenti dati:

- il numero di opere di presa/resa;
- la distanza tra le opere di presa e quelle di resa;
- la tipologia di collettamento;
- la dimensione/profondità delle opere di presa e di resa;
- le modalità di realizzazione (nel caso di pozzi il metodo di perforazione e l'eventuale utilizzo di fluidi di circolazione);
- le dimensioni delle opere di presa e di resa (nel caso di pozzi i diametri di perforazione e di completamento, nel caso di trincee o bottini le dimensioni geometriche);
- le modalità di gestione dei materiali di escavazione o perforazione;
- la struttura delle opere di presa e di resa (nel caso di pozzi lo sviluppo della colonna, nel caso di trincee drenanti la costituzione strutturale materiali, spessori, posizione in profondità, posizione dei filtri e luce, posizione del dreno e sue caratteristiche petrografiche e granulometriche, posizione dei tratti cementati);
- il tipo e caratteristiche della pompa installata (schede fornite dalla Casa costruttrice con dati di potenza, profondità di installazione, prevalenza di esercizio, portata di esercizio);
- gli accessori idraulici e la strumentazione di controllo, compresa la misura/regolazione della portata installati;
- le caratteristiche dei manufatti (cameretta avampozzo, bottino di presa, opera di derivazione in generale) e i materiali costruttivi;
- le modalità di spurgo e di collaudo attraverso le quali si dovrà determinare la curva caratteristica del pozzo (portata critica) e la determinazione degli

abbassamenti/innalzamenti freaticometrici indotti dal prelievo/restituzione, le modalità di spurgo e di collaudo;

- la valutazione delle interferenze idrauliche con altre strutture esistenti, in particolare il dimensionamento del cono di depressione/ ricarica con altre strutture sotterranee.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

(ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

ASSOLVIMENTO IMPOSTA DI BOLLO

(ai sensi dell'art. 15 DPR 642/1972 e dell'art. 3 Decreto Interministeriale 10.11.2011)

Il/la sottoscritto/a _____ nato/a a _____
il _____, C.F. _____ in qualità di:

privato cittadino

titolare/legale rappresentante/altro: _____ della ditta
_____ con sede legale in
_____, Via _____ n. _____,

in relazione alla domanda/istanza per il rilascio di _____ in località
_____ del Comune di _____ della ditta
(compilare se non si tratta di un privato cittadino) _____ (P.I./C.F. n.
_____);

consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

1. di aver assolto, secondo le modalità di legge, al pagamento dell'imposta da bollo mediante apposizione e annullamento delle seguenti marche da bollo:

per l'istanza: marca da bollo di euro: _____ con identificativo n. _____
emessa il ____ / ____ / _____

**Apporre la marca da bollo
e annullarla qualora non sia stata
apposta direttamente sull'istanza**

per il rilascio dell'atto (autorizzazione, nulla osta, licenza, ecc...): marca da bollo di euro: _____ con
identificativo n. _____ emessa il ____ / ____ / _____

**Apporre la marca da bollo
e annullarla qualora non sia stata
consegnata direttamente all'Ente per il
rilascio dell'atto in forma cartacea**

2. di utilizzare le suindicate marche da bollo esclusivamente per la motivazione in oggetto conservando la presente dichiarazione per i controlli di legge

Data _____

Il dichiarante

NB: la presente dichiarazione deve essere firmata digitalmente o in forma autografa, in caso di sottoscrizione autografa è necessario allegare copia di un documento d'identità del firmatario in corso di validità

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI AI SENSI DELL'ARTICOLO 13 DEL REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI (REGOLAMENTO UE 2016/679).

L'informativa è scaricabile dal sito dell'ente: AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE / ALTRI CONTENUTI / DATI ULTERIORI / PRIVACY