

## UTILIZZO DI POMPE DI CALORE A FINI ENERGETICI: FACILITAZIONI ALL'INIZIATIVA

Avv. M. Montini

Brosio, Casati e Associati in associazione con Allen & Overy

Via Manzoni, 43 - 20121 Milano

Tel. 02-290491

Fax 02-29049333

e-mail: [massimiliano.montini@allenoverly.com](mailto:massimiliano.montini@allenoverly.com)

### Abstract

Il contenuto del presente contributo è essenzialmente tratto dallo studio di fattibilità "*Recupero energetico da acque di falda in Comune di Milano*", realizzato dalla **Fondazione Lombardia per l'Ambiente** su incarico e con il principale contributo dell'**Amministrazione Comunale di Milano**.

Lo studio ha verificato e valutato la fattibilità ambientale, tecnica, economica (costi/benefici) e giuridica (concessioni, canoni, gestione del servizio, tariffe e finanziamenti) per l'utilizzo delle acque di prima falda del sottosuolo di Milano a scopo energetico, attraverso l'impiego di **pompe di calore** per il riscaldamento o il raffrescamento di edifici, pubblici e privati, di tipo residenziale o appartenenti al settore terziario-servizi.

Tralasciando nel presente contributo l'analisi delle varie normative esistenti nel settore delle acque pubbliche, in relazione alle quali è sufficiente ricordare l'esistenza di una complessa e difficilmente applicabile congerie normativa attualmente in vigore nel nostro sistema giuridico. Nel presente contributo si cercherà di evidenziare quali sono i principali problemi esistenti in relazione ad all'ipotesi di utilizzo delle acque di falda a fini energetici per il funzionamento di pompe di calore, cercando di prospettare in relazione a ciascuno dei problemi le possibili soluzioni e facilitazioni amministrative auspicabili per l'effettiva realizzazione di tale progetto.

## 1. INTRODUZIONE

Il contenuto del presente contributo è essenzialmente tratto dallo studio di fattibilità "Recupero energetico da acque di falda in Comune di Milano", realizzato dalla **Fondazione Lombardia per l'Ambiente** su incarico e con il principale contributo dell'**Amministrazione Comunale di Milano**. Lo studio di fattibilità in questione è stato realizzato da un gruppo di lavoro composto dal Prof. Ing. Lorenzo Cassitto, responsabile della ricerca e curatore della fase tecnica, energetica ed economica, dal Dott. Giovanni Bartesaghi, curatore della fase ambientale, idrogeologica ed urbanistica, e dall'Avv. Massimiliano Montini, curatore della fase normativa e giuridica.

Lo studio ha verificato e valutato la fattibilità ambientale, tecnica, economica (costi/benefici) e giuridica (concessioni, canoni, gestione del servizio, tariffe e finanziamenti) per l'utilizzo delle acque di prima falda del sottosuolo di Milano a scopo energetico, attraverso l'impiego di **pompe di calore** per il riscaldamento o il raffrescamento di edifici, pubblici e privati, di tipo residenziale o appartenenti al settore terziario-servizi.

La premessa fattuale dello studio è costituita dalla richiesta presentata dal Comune di Milano alla Regione Lombardia (Servizio Opere di Interesse Locale, Ufficio Acque e Bonifica) nell'agosto 1997 volta a conseguire una autorizzazione all'escavazione di pozzi per prelievo di acqua di falda ad uso non potabile al fine di contenere l'innalzamento del livello della falda in Comune di Milano, e dalla conseguente autorizzazione rilasciata dalla Regione Lombardia al Comune di Milano all'escavazione di 32 pozzi sul presupposto che l'acqua di falda prelevata sarebbe stata scaricata nella Roggia Vettabbia e nel Naviglio Martesana e non sarebbe stata in alcun modo "utilizzata".

Tralasciando nel presente contributo l'analisi delle varie normative esistenti nel settore delle acque pubbliche, in relazione alle quali è sufficiente ricordare l'esistenza di una complessa e difficilmente applicabile congerie normativa attualmente in vigore nel nostro sistema giuridico, nei prossimi paragrafi si cercherà di evidenziare quali sono i principali problemi esistenti in relazione ad all'ipotesi di utilizzo delle acque di falda a fini energetici per il funzionamento di pompe di calore, cercando di prospettare in

relazione a ciascuno dei problemi le possibili soluzioni e facilitazioni amministrative auspicabili per l'effettiva realizzazione di tale progetto.

## 2. CONCESSIONE DI DERIVAZIONE E UTILIZZAZIONE ACQUE PUBBLICHE

### 2.1 Rilascio della concessione

L'articolo 95 del Testo Unico n. 1775/1933 prevede che chi voglia provvedere a ricerche di acque sotterranee o a scavo di pozzi deve chiederne l'autorizzazione all'ufficio del Genio Civile, corredando la domanda del piano di massima dell'estrazione e dell'utilizzazione che si propone di eseguire.

L'articolo 7 stabilisce che le domande per nuove concessioni e utilizzazioni corredate dei progetti di massima delle opere da eseguire per la raccolta, regolazione, estrazione, derivazione, condotta, uso, restituzione e scolo delle acque sono dirette al Ministro dei lavori pubblici e presentate all'Ufficio del Genio Civile alla cui circoscrizione appartengono le opere di presa. Tali domande sono altresì presentate all'Autorità di bacino per il prescritto parere. Decorso quaranta giorni il parere favorevole si intende accordato.

Tali articoli, ovviamente, necessitano di armonizzazione con la normativa intervenuta successivamente, e da ultimo il D. Lgs. 112/1998, e che ha determinato il trasferimento di competenza in capo alle Regioni del rilascio delle concessioni in materia di demanio idrico.

La vigente legislazione prevede infatti che, in linea di principio, la Regione sia competente ad emanare qualsivoglia autorizzazione o concessione in materia di derivazione o utilizzo delle acque.

Occorre, inoltre, rilevare che gli uffici competenti ad effettuare il procedimento relativo all'emanazione di una concessione sono sempre quelli incardinati presso il Genio Civile i quali, inizialmente, erano organi periferici del Ministero dei Lavori Pubblici mentre oggi esercitano le funzioni che sono state trasferite alle Regioni.

Unitamente all'atto di concessione viene solitamente redatto e sottoscritto il disciplinare, con cui sono previsti tutti gli oneri connessi alla concessione. Secondo l'articolo 40 del T.U. 1775/1933, il disciplinare della concessione determina la quantità, il modo, le condizioni della raccolta, regolazione, estrazione, derivazione,

condotta, uso, restituzione integrale o ridotta e scolo dell'acqua, le garanzie nell'interesse dell'agricoltura, dell'igiene pubblica e stabilisce il canone annuo. Nel disciplinare inoltre possono essere anche previste norme relative alle tariffe di vendita dell'acqua derivata o dell'energia con essa prodotta.

Solitamente, la sottoscrizione da parte del concessionario del disciplinare è accompagnata dal deposito di un'adeguata cauzione, non inferiore alla metà del canone annuo.

Le concessioni d'acqua sono accordate nei limiti della disponibilità e pertanto, qualora il volume dell'acqua diminuisca per cause naturali, la Regione concedente non è tenuta ad indennizzare il soggetto titolare della concessione. Tuttavia quest'ultimo potrà chiedere ed ottenere la riduzione del canone annuo oppure eseguire nuovi lavori al fine di ristabilire tutte le derivazioni.

L'articolo 20 del T.U. 1755/1933 permette il trasferimento della concessione purché sia rilasciato il prescritto nulla osta da parte dell'Amministrazione concedente. Per alcuni tipi di utenze, accordate *intuitu rei*, quale ad esempio quella d'irrigazione, il trasferimento è automatico in favore dell'eventuale nuovo proprietario del fondo.

#### 2.2 Cessazione della concessione

In considerazione del preminente interesse pubblico, che normalmente accede alle acque, la legge dispone anzitutto che l'utilizzazione dell'acqua da parte del concessionario deve essere effettuata nei limiti e nelle modalità fissate dall'atto di concessione e, a garanzia dell'effettiva utilizzazione dell'acqua da parte del concessionario, è prevista la decadenza in caso di mancato sfruttamento della risorsa idrica.

La decadenza può anche essere comminata qualora sia effettuata una cessione della concessione senza il preventivo nulla osta necessario ovvero per il mancato pagamento di tre annualità del canone.

Una concessione può cessare anche per scadenza del termine pattuito. Solitamente però essa viene rinnovata se gli scopi per cui era stata emanata persistono e se non sono sopravvenute altre prevalenti e contrarie ragioni di interesse pubblico.

In ogni caso, ai sensi dell'articolo 21 del T.U. n. 1775/1933 così come modificato da ultimo dal D.

Lgs. 152/1999, la durata massima della concessione è pari a 30 anni, eccezion fatta per le concessioni ad uso irriguo per le quali tale termine è elevato a 40 anni.

Infine, la concessione può essere oggetto di riscatto da parte dell'amministrazione concedente, per motivi espressamente delineati del disciplinare ovvero di revoca nel caso ricorrano ragioni di interesse pubblico e salvo indennizzo.

### 3. UTILIZZO E GESTIONE DELLE ACQUE DI FALDA

Alla luce di quanto abbiamo esposto nei precedenti paragrafi, risulta che il Comune di Milano se vorrà in alcun modo fare uso dell'acqua di falda dovrà preventivamente ottenere una apposita concessione da parte della Regione Lombardia.

In linea generale, il Comune, una volta ottenuta tale concessione, in qualità di concessionario di acque pubbliche, dovrà quindi utilizzare l'acqua di falda nei modi e per i fini stabiliti nel disciplinare allegato alla concessione.

Quanto al concreto utilizzo ed alla gestione dell'acqua di falda da parte del Comune di Milano esistono diverse opzioni, tutte ugualmente praticabili da un punto di vista teorico. In primo luogo è possibile ipotizzare una forma di gestione diretta, da parte del Comune, dell'acqua oggetto della concessione. Il Comune potrebbe, infatti, utilizzare l'acqua direttamente al fine esclusivo di soddisfare un interesse proprio, ad esempio a servizio di edifici di proprietà comunale.

In secondo luogo, il Comune, quale ente concessionario, potrebbe provvedere ad una subconcessione dell'acqua ad i soggetti terzi interessati al suo utilizzo, purché però tale eventualità sia prevista dal disciplinare regionale allegato alla concessione. In alternativa, il Comune potrebbe anche provvedere al trasferimento a terzi della concessione o alla cessione, totale o parziale, dell'utenza ai sensi dell'articolo 20 del T.U. sulle acque n. 1775/1933, già sopra citato.

Si noti però che tale disposizione subordina le modifiche di titolarità al nulla osta dell'amministrazione concedente e che la richiesta del nulla osta deve essere in tal caso accompagnata dall'illustrazione dei motivi che determinano la cessione e dall'indicazione delle

condizioni e patti in base ai quali si deve effettuare.

In terzo luogo, e forse più semplicemente, il Comune potrebbe accordarsi con i soggetti terzi interessati all'uso dell'acqua di falda a fini energetici e presentare una richiesta "congiunta" di concessione insieme a tali soggetti, in modo da ottenere il rilascio da parte della Regione di una concessione direttamente in capo ai soggetti utilizzatori con "riserva di proprietà" dei pozzi a vantaggio del Comune.

In quarto luogo, qualora il Comune non desideri di utilizzare direttamente l'acqua di falda per soddisfare un interesse proprio, né possa o voglia subconcederla a terzi, né infine ritenga opportuno attuare la formula della concessione diretta in capo ai soggetti utilizzatori con riserva di proprietà a suo favore, esso potrebbe affidare la "gestione" (ossia essenzialmente l'attività di distribuzione) dell'acqua di falda ad una società mista, a partecipazione pubblica maggioritaria, appositamente costituita nelle forme di cui all'articolo 22, lettera e, della legge 142/1990 sul procedimento amministrativo.

Se il Comune infine decidesse di non voler costituire una società mista per la gestione dell'acqua di falda, potrebbe comunque sempre decidere di affidare il servizio di gestione dell'acqua ad un soggetto terzo, scelto mediante gara pubblica di appalto. A tale proposito, non trattandosi nel caso di specie di acqua potabile è da escludersi l'applicazione del Decreto Legislativo n. 158/1995, regolante gli appalti pubblici di lavori, forniture e servizi nei settori esclusi, in quanto tale normativa fa un espresso riferimento soltanto all'acqua potabile come ricadente nel proprio ambito di applicazione. Pertanto potrebbe in ipotesi rientrare nell'ambito della citata normativa solo l'affidamento da parte del Comune della gestione della somministrazione di acqua potabile.

Invece, nel caso di specie, trattandosi di acqua non potabile, l'affidamento del servizio dovrebbe logicamente rientrare nell'ambito di applicazione del Decreto Legislativo n. 157/1995, in materia di appalti pubblici di servizi, purché siano soddisfatte le due condizioni previste dalla normativa per la sua applicazione: le condizioni del valore e della materia. Il primo requisito prevede l'assoggettamento alla legge soltanto per gli appalti di valore superiore a 200.000 EURO, esclusa IVA. Le materie, invece, sono elencate negli allegati 1 e 2 del decreto. A tale proposito è

il caso di sottolineare che la categoria dell'appalto del servizio di erogazione di acque non potabile non è espressamente previsto in nessuno dei due allegati. Tuttavia si può ritenere che esso possa rientrare nella categoria n. 27 dell'allegato 2 denominata "altri servizi".

E' opportuno a questo punto sottolineare che, in tutti i casi in cui i soggetti utilizzatori dell'acqua di falda non abbiano ricevuto una concessione per l'uso dell'acqua a fini energetici per il funzionamento di pompe di calore, la forma giuridicamente più idonea per realizzare la distribuzione dell'acqua di falda sarà quella del contratto di somministrazione, disciplinato dagli articoli 1559 e seguenti del codice civile.

In caso di molteplicità di domande per l'utilizzazione dell'acqua di falda, la scelta dei soggetti utilizzatori potrebbe essere fatta sulla base di criteri di priorità tra diverse categorie di utenti preventivamente stabiliti nel disciplinare della concessione oppure nel disciplinare della subconcessione o dell'appalto. Tali criteri potrebbero ad esempio privilegiare in primo luogo le proprietà del Comune e della Metropolitana Milanese, enti proprietari dei pozzi, ed in subordine ad esempio, ospedali, scuole o edifici di pubblica utilità o interesse (cfr. sezione 5.3).

#### 4. SCARICO DELLE ACQUE

Le acque di falda estratte dal sottosuolo con lo scopo principale di contenere l'abbassamento della falda verranno scaricate secondo il progetto presentato dal Comune di Milano alla Regione Lombardia nella Roggia Vettabbia e nel Naviglio Martesana.

Si deve ritenere che anche in caso di utilizzo di tale acque a fini energetici per funzionamento di pompe di calore non muterebbe il loro corpo recettore, ossia il corpo idrico nel quale vengono scaricate, né muterebbe la loro qualità, se si eccettua una lieve diminuzione della loro temperatura che non dovrebbe però ragionevolmente influire sulle loro caratteristiche qualitative (cfr. sezione 5.8).

La domanda a questo punto che ci dobbiamo porre è se in base alla normativa vigente, come determinata da ultimo dal D.Lgs. n. 152/1999, sia necessario ottenere una autorizzazione per effettuare tale scarico idrico nelle acque superficiali. A tale proposito, l'articolo 28 del D.Lgs. n. 152/1999 dispone che "tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli

obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono comunque rispettare i valori limite di emissione previsti nell'Allegato 5". Inoltre l'articolo 45 stabilisce che "tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati". La domanda di autorizzazione deve essere presentata alla Provincia, tranne nel caso di scarico in pubblica fognatura per il quale è competente il Comune. L'autorizzazione rilasciata è valida per quattro anni.

Alla luce di tali disposizioni sembra pertanto di dover concludere che per lo scarico nella Roggia Vettabbia e nel Naviglio Martesana, che devono essere considerate a tutti gli effetti acque superficiali, sia necessario ottenere una autorizzazione allo scarico da parte della Provincia, sia in caso che l'acqua non venga in alcun modo utilizzata, sia che invece venga in ipotesi usata a fini energetici per il funzionamento di pompe di calore.

## 5. CANONI E TARIFFE

### 5.1 Canoni di concessione

Gli usi, e i canoni dovuti in connessione ai diversi usi, per la concessione di acque pubbliche erano, in origine, disciplinati dagli articoli 35 e 36 del T.U. n. 1775/1933. In particolare, era previsto il pagamento di dodici lire annue per ogni modulo (centro litri al minuto secondo) di acqua potabile o di irrigazione, di due lire annue per ogni ettaro per l'irrigazione di terreni con derivazioni non suscettibili di essere fatte a bocca tassata e dodici lire annue per ogni cavallo dinamico di forza motrice.

Nel corso degli anni, poi, vari provvedimenti di legge hanno incrementato i canoni fino all'emanazione di una nuova disciplina da parte della già citata legge Galli (legge n. 36/1994) che ha completamente innovato sia l'entità dei canoni, sia gli usi possibili, sia, infine, la "politica" di fissazione dei canoni stessi per cui si prende ora in considerazione, ai fini di un abbattimento considerevole della loro entità, la restituzione dell'acqua con determinate caratteristiche qualitative.

Rimane tuttavia vigente la disciplina originariamente prevista dall'articolo 36 del T.U. n. 1775/1933 per gli usi promiscui. Ai sensi di tale disposizione, per le concessioni ad uso promiscuo di irrigazione e di forza motrice si applica il canone più elevato e se l'uso promiscuo riguarda soltanto una parte dell'acqua derivata, il

canone più elevato si applica soltanto a questa parte.

I canoni annui relativi alle utenze di acque pubbliche attualmente vigenti sono stati come detto determinati dall'articolo 18 della L. 36/1994, che li fissa secondo le seguenti modalità:

- a) per ogni modulo di acqua ad uso di irrigazione, Lire 70.400, ridotte alla metà se le colature e i residui di acqua sono restituiti in falda;
- b) per ogni ettaro, per irrigazione di terreni con derivazione non suscettibile di essere fatta a bocca tassata, Lire 640;
- c) per ogni modulo di acqua assentito per uso umano, Lire 3 milioni;
- d) per ogni modulo di acqua assentito ad uso industriale, Lire 22 milioni, assumendosi ogni modulo pari a tre milioni di metri cubi annui. Il canone è ridotto del 50% se il concessionario attua un riuso delle acque a ciclo chiuso reimpiegando le acque risultanti a valle del processo produttivo o se restituisce le acque di scarico con le medesime caratteristiche qualitative di quelle prelevate;
- e) per ogni modulo di acqua per la piscicoltura, l'irrigazione di attrezzature sportive e di aree destinate a verde pubblico, Lire 500.000;
- f) per ogni kilowatt di potenza nominale concessa o riconosciuta, per le concessioni di derivazione ad uso idroelettrico, Lire 20.467;
- g) per ogni modulo di acqua ad uso igienico ed assimilati, concernente l'utilizzo dell'acqua per servizi igienici e servizi antincendio, ivi compreso quello relativo ad impianti sportivi ed industrie e strutture varie qualora la richiesta di concessione riguardi solo tale utilizzo, per impianti di autolavaggio e lavaggio stradale e comunque per tutti gli usi non previsti dalle precedenti lettere, Lire 1.500.000.

Le Regioni, inoltre, possono istituire un'addizionale fino al 10% dell'ammontare dei canoni mentre è previsto un meccanismo triennale di aggiornamento realizzato in relazione al tasso di inflazione programmato e delle finalità della legge e regolato dal D.M. 25 febbraio 1997, n. 90, Regolamento recante modalità di applicazione dell'articolo 18, comma 5, della L. 5 gennaio 1994, n. 36.

Per quanto riguarda la Regione Lombardia, in particolare, la legge regionale n. 34 del 10 dicembre 1998 all'articolo 3 prevede che il canone per la concessione è determinato dalla

somma del canone erariale e dell'addizionale regionale. E' inoltre dovuta un'imposta regionale nella misura di dieci lire per ogni cento lire di canone erariale. La medesima legge dispone che a partire dal 1 gennaio 1999 il canone di concessione è riscosso direttamente dalla Regione.

E' opportuno sottolineare a questo punto che la normativa vigente non prevede un apposito canone applicabile all'uso delle acque di falda a fini energetici per il funzionamento di pompe di calore. Pertanto sembra ragionevole ritenere che l'utilizzo delle acque di falda per tali fini debba essere assoggettato al canone stabilito per "gli altri usi" previsti dalla lettera (g) dell'articolo 18 della legge n. 36/1994, pari a lire 1.500.00 per ogni modulo prelevato.

## 5.2 Tariffe di utilizzazione.

In caso di somministrazione dell'acqua di falda da parte del Comune a soggetti terzi, viene in rilievo il tema delle tariffe da applicare a tale attività di somministrazione.

Il tema delle tariffe è affrontato dalla legge n. 36/1994 (legge Galli) che prevede norme e criteri di riferimento per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato, costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue.

La legge Galli stabilisce che la tariffa è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio.

E' importante sottolineare che la riorganizzazione della disciplina tariffaria nel settore delle acque, che come abbiamo visto è ispirata al principio della copertura integrale dei costi, è stata accompagnata dalla soppressione del Comitato Interministeriale Prezzi (CIP) e delle Commissioni Provinciali Prezzi.

Le tariffe vengono oggi fissate dagli enti locali titolari del servizio e vengono applicate dai soggetti gestori del servizio, nel rispetto della convenzione con l'ente titolare e del relativo disciplinare. La legge Galli ha però previsto l'elaborazione di un metodo normalizzato per la

formazione di una *tariffa di riferimento*, articolata per fasce di utenza e territoriali, anche con riferimento a particolari situazioni idrogeologiche.

Il D.M. 1 agosto 1996, recante il metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo e la determinazione della tariffa di riferimento del servizio idrico integrato, ha poi introdotto il meccanismo del *price-cap* e cioè un meccanismo contrattuale che nell'ambito della periodica ridefinizione delle tariffe pone un limite ad eccessivi incrementi attraverso, da un lato, l'abbattimento programmato dei costi di funzionamento operativo e, dall'altro, la loro connessione ad effettivi interventi di miglioramento di efficienza e qualità del servizio.

Occorre fin da subito precisare, però, che l'ambito di applicazione delle norme e dei criteri, nonché della tariffa di riferimento di cui sopra dovrebbe essere limitato alla definizione delle tariffe del servizio idrico integrato. All'utilizzo dell'acqua di falda a fini energetici per funzionamento di pompe di calore non dovrebbero pertanto applicarsi norme, criteri e tariffe di riferimento determinate dalla legge Galli e dalle sue norme di attuazione.

Tuttavia, non può escludersi in linea di principio che il Comune di Milano nel determinare la tariffa per la somministrazione di acque di falda per il funzionamento di pompe di calore non possa tenere conto di norme, criteri e tariffe vigenti in relazione alla gestione del servizio idrico integrato. Il Comune, al fine di incentivare il recupero energetico ed il risparmio della risorsa idrica, potrebbe ad esempio prevedere un "agganciamento" della tariffa per la somministrazione dell'acqua di falda alla tariffa vigente per la distribuzione dell'acqua potabile, anche soltanto in termini di percentuale della prima nei confronti della seconda. Inoltre, sempre riguardo alla tariffa, il Comune potrebbe prevedere un incremento periodico della stessa in rapporto a vari indici, quale ad esempio l'indice ISTAT sul costo della vita.

## 6. FINANZIAMENTI

### 6.1 Finanziamenti CE, statali e regionali.

In termini generali, si può affermare che lo sviluppo e la realizzazione del progetto di costruzione e installazione di pompe di calore per l'utilizzo delle acque di falda a fini energetici potrebbe ottenere finanziamenti da varie fonti e in base a diversi strumenti normativi. Le possibili