



# CONSIGLIO COMUNALE DI LECCO

## ESTRATTO DEL REGISTRO DELLE DELIBERAZIONI

N. 24 R.D. ADUNANZA ORDINARIA DI 1° CONVOCAZIONE N. 3 OdG  
N. 82 I.P. SEDUTA IN DATA 31 MARZO 2008

OGGETTO: IMPIANTO DI TELERISCALDAMENTO.

L'anno duemilaotto e questo giorno trentuno del mese di marzo alle ore 19.00, nella Sala Consiliare della Residenza Municipale, previa convocazione ai sensi di legge, si è riunito il Consiglio Comunale per trattare gli argomenti all'ordine del giorno (... omissis .....). Risultano presenti per l'argomento in oggetto i Signori:

|                                  | PRESENTI | ASSENTI |                      | PRESENTI | ASSENTI |
|----------------------------------|----------|---------|----------------------|----------|---------|
| Faggi Antonella - <b>Sindaco</b> | sì       |         | Manzini Bruno        |          | sì      |
| Andreoli Piergiorgio             | sì       |         | Marelli Alfredo      | sì       |         |
| Angelibus Stefano                | sì       |         | Martini Richard      | sì       |         |
| Badessi Nicola                   |          | sì      | Mauri Emanuele       | sì       |         |
| Beretta Maria                    | sì       |         | Mazzoleni Enrico     | sì       |         |
| Bernardo Sergio                  | sì       |         | Mazzoleni Martino    |          | sì      |
| Bezzi Gianluca                   | sì       |         | Parisi Viviana       | sì       |         |
| Bodega Lorenzo                   |          | sì      | Pasquini Antonio     | sì       |         |
| Boscagli Filippo                 | sì       |         | Pietrobelli Roberto  | sì       |         |
| Buizza Giorgio                   | sì       |         | Pogliani Giuseppe    | sì       |         |
| Caravia Giovambattista           | sì       |         | Polvara Dante        | sì       |         |
| Cereda Luigi                     |          | sì      | Pozza Domenico       | sì       |         |
| Colombo Lionello                 | sì       |         | Quintini Walter      |          | sì      |
| Crimella Fausto                  |          | sì      | Ripamonti Claudio    | sì       |         |
| De Capitani Giulio               | sì       |         | Romeo Dario          | sì       |         |
| Di Gennaro Roberto               | sì       |         | Rota Roberto         | sì       |         |
| Erba Alberto                     | sì       |         | Russo Michele        | sì       |         |
| Faggi Giuseppe                   | sì       |         | Sorrentino Francesco |          | sì      |
| Invernizzi Carlo                 | sì       |         | Tavola Mario         |          | sì      |
| Locatelli Pierino                | sì       |         | Zamperini Giacomo    | sì       |         |
| Mambretti Giuseppe               | sì       |         | T O T A L E          | 32       | 9       |

Presiede il PRESIDENTE MAURI EMANUELE

Su proposta del Presidente sono stati scelti quali Scrutatori i Consiglieri Comunali Signori:

BERETTA – POLVARA – PARISI

Assiste il SEGRETARIO GENERALE del Comune DOTT. MARIO MOSCHETTI

OGGETTO: IMPIANTO DI TELERISCALDAMENTO

L'Assessore Virginia Tentori illustra il documento istruttorio n. 2795105 del 18.03.2008, allegato alla presente deliberazione come parte integrante e sostanziale e a firma del dirigente di settore, ing. Pierluigi Mascetti.

Tale documento istruttorio, con il relativo parere favorevole di regolarità tecnica reso ai sensi dell'art. 49 del T.U. 18.8.2000 n. 267, è già stato depositato, in precedenza, nei termini di legge, a disposizione dei Signori Consiglieri.

La proposta di deliberazione in oggetto è stata esaminata dalla Quinta Commissione Consiliare nella seduta del 18.03.2008, che ha espresso parere favorevole.

Aperto il dibattito si hanno i seguenti interventi:

(...omissis...)

(Nel corso del dibattito entrano i Consiglieri: Manzini e Mazzoleni Martino. Esce il consigliere Martini).

Si dà atto che, nel corso del dibattito, il Consigliere Manzini ha presentato il seguente emendamento consistente nell'eliminare il p.to 2) del dispositivo del documento istruttorio e sostituirlo con i punti 2 e 3, qui indicati:

- 2) di dare mandato all'Assessore competente di realizzare gli approfondimenti secondo le linee sovraesposte e di riferire al Consiglio entro l'anno;
- 3) di censire le proposte e le opportunità di usufruire di finanziamenti pubblici.

Sull'emendamento il Segretario esprime parere favorevole, l'emendamento viene fatto proprio dal proponente Assessore Tentori e, pertanto, non verrà posto in votazione.

Poiché nessun altro chiede di intervenire, il Presidente pone in votazione palese l'allegato documento istruttorio emendato come sopra indicato, ottenendo i seguenti risultati:

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Presenti n. 33  | Votanti n. 33 |
| Voti favorevoli | n. 33         |
| Voti contrari   | nessuno       |
| Astenuti        | nessuno       |

Il Presidente proclama l'esito della votazione: il Consiglio Comunale all'unanimità approva l'allegato documento istruttorio

D E L I B E R A

- 1) di esprimere parere favorevole in merito all'intenzione di dotare il territorio comunale di un sistema di teleriscaldamento;
- 2) di dare mandato all'Assessore competente di realizzare gli approfondimenti secondo le linee sovraesposte e di riferire al Consiglio entro l'anno;
- 3) di censire le proposte e le opportunità di usufruire di finanziamenti pubblici.

IL SEGRETARIO GENERALE  
Dr. Mario Moschetti

COMUNE DI LECCO

SETTORE: SETTORE: PATRIMONIO-LOGISTICA-ESPROPRI-SERVIZI ABITATIVI-AMBIENTE-  
AGENDA21

Sezione: AMBIENTE-AGENDA21

I.D.n. 2795105  
PROPOSTA N. 82

Lecco, li 18.3.2008

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI

CONSIGLIO COMUNALE

OGGETTO

IMPIANTO DI TELERISCALDAMENTO

Per i provvedimenti di competenza si trasmette il seguente :

**DOCUMENTO ISTRUTTORIO****Premesso :**

che nella seduta del 29 novembre 2007 la Giunta Comunale ha approvato la direttiva "Impianto di Teleriscaldamento" (I.D. n. 2567820; verbale: FS/14 P 305/07), decidendo di portare la stessa in C.C. "come atto di indirizzo";

che con l'approvazione del D.lgs 136 marzo 1999 n.79 sull'energia elettrica (decreto Bersani) del D.lgs 23 maggio 2000 n.164 sul gas naturale, sono state recepite a livello nazionale le direttive Europee sulla liberalizzazione del mercato interno dell'energia;

che non l'entrata in vigore dei Decreti Ministeriali 24 Aprile 2001, aggiornati dai successivi Decreti Ministeriali 20 luglio 2004, sono state proposte appropriate iniziative riguardanti i possibili interventi di risparmio energetico nei vari settori di utilizzo, nonché quelli di miglioramento e di incremento dell'efficienza energetica negli usi finali;

la L.23 agosto 2004, n. 239 di riordino del settore energetico (legge Marzano) ha confermato ed ampliato la corresponsione di mirati benefici (certificati verdi, titolo di efficienza energetica, defiscalizzazione per l'alimentazione in cogenerazione di reti di teleriscaldamento) per gli interventi atti al risparmio energetico, al miglioramento dell'efficienza energetica ed allo sviluppo delle fonti rinnovabili che - a seconda delle situazioni locali e dal ruolo che si vuole fare assumere all'Ente Pubblico ospitante gli interventi - possono essere acquisiti solo dai proponenti, oppure anche dagli utenti finali; che a queste ragioni di carattere normativo, si sono parallelamente aggiunte motivazioni più sostanziali, derivanti soprattutto dagli impegni che l'Italia ha sottoscritto in sede internazionale (vedasi Protocollo di Kyoto) per conseguire obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti (in particolare la CO<sub>2</sub>);

che è intenzione dell'amministrazione comunale provvedere all'aggiornamento del Piano di Energetico Comunale (PEC) ;

che gli obiettivi del Piano sinteticamente comportano:

- ↳ la riduzione dei consumi di carburanti e combustibili tramite il miglioramento dell'efficienza nelle attività di produzione, distribuzione e consumo dell'energia
- ↳ sostituzione dei combustibili con potenziale inquinante
- ↳ nonché un più sostanziale ricorso alle fonti rinnovabili di energia
- ↳ sostenibilità ambientale

che il concetto di sostenibilità ambientale prevede la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera tramite la dismissione di tutti gli impianti generatori di calore;

che una soluzione che consenta la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> è il sistema di "teleriscaldamento";

che il termine "teleriscaldamento" indica la situazione in cui la fornitura di energia termica, per uso riscaldamento e/o acqua calda sanitaria, avviene attraverso apposite tubazioni che trasportano il calore generato in una o più centrali dislocate generalmente in zone periferiche dei centri abitati e che in questo modo, si andranno a sostituire gli impianti termici tradizionali collocati nei singoli edifici;

### **Il funzionamento**

L'energia termica viene prodotta in una centrale di cogenerazione che rappresenta il "cuore" del sistema. Il termine cogenerazione indica la produzione combinata di calore ed energia elettrica partendo dalla medesima fonte primaria (es: gas naturale). Il calore generato all'interno della centrale viene distribuito alle varie utenze che sono direttamente collegate con la centrale stessa. Il trasporto del calore, dalla centrale ai punti di consegna presso i singoli edifici della città o del quartiere, avviene mediante un fluido vettore (che può essere acqua calda, acqua surriscaldata o vapore) posto in circolazione entro condotte interrato, posate sotto le sedi stradali. La rete di distribuzione collega la centrale alle singole utenze, che possono trovarsi anche a distanza di alcuni chilometri. Il calore verrà ceduto attraverso un semplice scambiatore collocato all'interno dell'edificio che si vuole riscaldare (**fig.1**). Lo scambiatore sarà collegato a monte con la rete di teleriscaldamento e a valle con l'impianto di distribuzione esistente dell'edificio; andrà in questo modo a sostituire il tradizionale impianto termico, senza più bisogno quindi di caldaie, bruciatori, canne fumarie e serbatoi.

Riassumendo sono tre i punti cardine che costituiscono un impianto di teleriscaldamento:

- la centrale termica dove viene prodotto il calore;
- la rete di trasporto e distribuzione del calore costituita da speciali condotte sotterranee;
- le sottocentrali di scambio termico, situate nei singoli edifici dove tramite scambiatore, avviene la cessione di energia termica all'utenza.

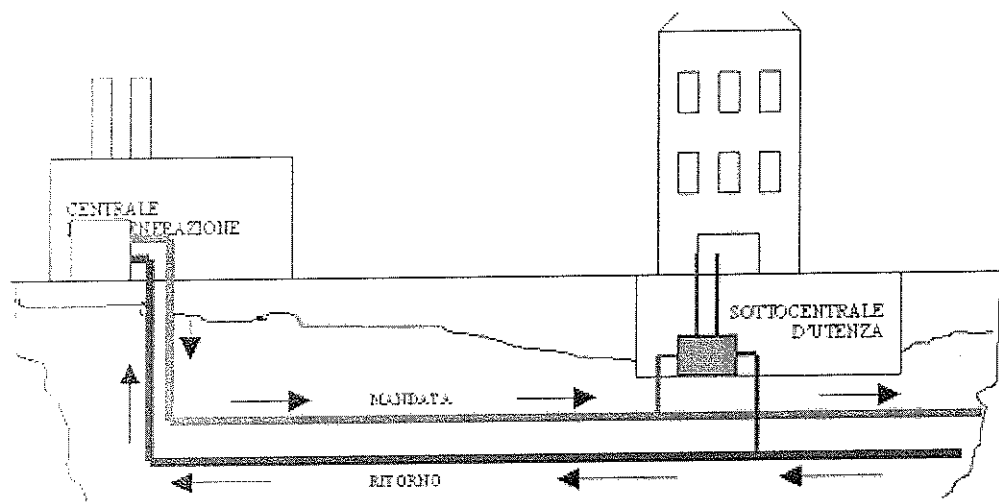


Fig. 1 – Distribuzione del calore tramite rete di teleriscaldamento. Principio di funzionamento.

## I vantaggi

Il teleriscaldamento è un servizio di elevata qualità e, rispetto alle forme tradizionali di riscaldamento, offre notevoli vantaggi sia al cittadino che intende avvalersi del servizio, sia alla collettività.

### Vantaggi per il cittadino

I vantaggi per il cittadino che sceglie di avvalersi del servizio di teleriscaldamento riguardano tre aspetti: **sicurezza, comodità, risparmio.**

La maggior **sicurezza** è dovuta all'assenza di combustibili e di fiamme libere all'interno dell'edificio teleriscaldato. La combustione, infatti, viene realizzata presso la centrale di cogenerazione, ubicata in luogo lontano dalle abitazioni e comunque sotto il controllo di personale specializzato; si evita in questo modo il pericolo di avvelenamento da fumi, fughe di gas o esplosioni.

Inoltre, gli scambiatori delle sottocentrali d'utenza hanno un livello di affidabilità superiore rispetto ai generatori di calore tradizionali e ciò permette di diminuire i rischi di guasti o interruzioni del servizio. Tale rischio è ulteriormente ridotto dalla presenza in centrale di caldaie di integrazione e riserva.

La **comodità** e la semplicità della fornitura sono indubbiamente un altro grande punto di forza che il teleriscaldamento urbano può offrire.

Si elimina l'onere di acquisto del combustibile (metano, gasolio, olio combustibile) e si paga il calore "già pronto all'uso" a consumo effettuato. Non si spenderà più per il consumo di m<sup>3</sup> di gas metano (o litri di gasolio/olio combustibile), ma l'utente acquisterà direttamente i kWh di energia termica necessari al suo fabbisogno energetico. Naturalmente ogni sottocentrale d'utenza sarà dotata di appositi strumenti per la contabilizzazione dell'energia.

Le apparecchiature della sottocentrale sono semplici e quindi gli oneri di manutenzione si riducono al minimo, rispetto a quelli di una centrale termica tradizionale con caldaia.

Apparecchi come caldaie, bruciatori, eventuali cisterne di gasolio (olio combustibile), canne fumarie possono essere eliminati con conseguente recupero di spazi all'interno degli edifici; inoltre, cessando la necessità di mantenere aerati i locali, è possibile eliminare le prese d'aria.

Il **risparmio** per il cittadino si traduce in: riduzione al minimo degli oneri di manutenzione e gestione dell'impianto. Si eliminano gli oneri dovuti alla manutenzione periodica che compete alle centrali termiche tradizionali, nonché gli oneri dei controlli periodici in conformità con le normative vigenti. In particolare l'utente/amministratore, nel caso molto diffuso di condomini con impianto centralizzato, non dovrà più preoccuparsi di richiedere e rinnovare il Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.).

E' provato che il costo finale del calore fornito da una rete di teleriscaldamento risulta essere più basso rispetto agli altri sistemi di riscaldamento disponibili sul mercato. Tale convenienza è più marcata rispetto ad impianti alimentati a GPL o gasolio, ma anche rispetto al gas naturale si ha un risparmio: l'Associazione Italiana per il Riscaldamento Urbano (AIRU) stima nell'ordine del 5-10% la convenienza del teleriscaldamento rispetto ai sistemi tradizionali.

Tutti questi vantaggi si traducono in una valorizzazione dell'immobile allacciato alla rete di teleriscaldamento.

### **Vantaggi per la collettività**

Si hanno tutta una serie di benefici: l'utilizzo della tecnologia della cogenerazione permette di produrre in maniera combinata di energia termica ed elettrica partendo da un'unica fonte primaria con evidente risparmio rispetto ai sistemi tradizionali di produzione separata di elettricità e calore. Sempre secondo l'AIRU, con la cogenerazione al servizio del riscaldamento urbano in Italia è potenzialmente conseguibile un risparmio pari a quasi il 25% della domanda complessiva di energia per riscaldamento. E' evidente come il risparmio in questo settore possa svolgere un ruolo importante nel conseguimento degli obiettivi della politica energetica nazionale, che tende a ridurre l'attuale dipendenza energetica dal petrolio e che si propone di promuovere l'uso razionale dell'energia.

### **Vantaggi si hanno anche dal punto di vista ambientale.**

Singoli camini di emissione controllati in centrale, contribuiscono concretamente alla tutela ambientale poiché vengono eliminati gli scarichi di molti camini, spesso collegati a caldaie poco efficienti e molto inquinanti e soprattutto collocati in corrispondenza dei luoghi abitati. Il vantaggio in questo caso è duplice: grazie alla maggiore efficienza di un unico sistema di produzione centralizzato rispetto a tante piccole centrali, si ha globalmente una riduzione delle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) ed altri gas responsabili dell'effetto serra (causa dell'attuale riscaldamento globale del pianeta), nonché di sostanze inquinanti come ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) e di zolfo (SO<sub>x</sub>) e il tanto temuto monossido di carbonio (CO); in più c'è il vantaggio che il punto in cui i fumi di combustione vengono espulsi, si trova in corrispondenza della centrale cogenerativa, generalmente in zona periferica, decentrata quindi rispetto al centro abitato. Per queste ragioni le norme attuative degli accordi internazionali miranti alla riduzione dei gas serra (**Protocollo di Kyoto**) indicano proprio nel teleriscaldamento uno degli strumenti più efficaci ai fini della riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

Che in merito alla gestione delle reti ed erogazione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica il D.lgs 267/2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali), prevede all'art. 113 diverse modalità di gestione e di erogazione del servizio.

In particolare, precisato che le discipline di settore stabiliscono i casi nei quali l'attività di gestione delle reti e degli impianti destinati alla produzione dei servizi pubblici locali può essere separata da quella di erogazione :

- per la gestione delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni patrimoniali, qualora sia separata dall'attività di erogazione dei servizi, gli enti locali si avvalgono, in via alternativa:

a) di soggetti allo scopo costituiti, nella forma di società di capitali con la partecipazione totalitaria di capitale pubblico cui può essere affidata direttamente tale attività, a condizione che gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o gli enti pubblici che la controllano

b) di imprese idonee, da individuare mediante procedure ad evidenza pubblica, ai sensi del comma 7 (comma 4);

- per l'erogazione del servizio è previsto il conferimento della titolarità del servizio stesso:

a) a società di capitali individuate attraverso l'espletamento di gare;

b) a società a capitale misto pubblico privato nelle quali il socio privato venga scelto attraverso l'espletamento di gare;

c) a società a capitale interamente pubblico a condizione che l'ente o gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o gli enti pubblici che la controllano (comma 5).

Che peraltro nel caso in cui le reti, gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali per la gestione dei servizi siano di proprietà di soggetti diversi dagli enti locali, questi possono essere autorizzati a gestire i servizi o loro segmenti, a condizione che siano rispettati gli standard di cui al comma 7 (qualitativi, quantitativi, ambientali, di equa distribuzione sul territorio e di sicurezza) e siano praticate tariffe non superiori alla media regionale, salvo che le discipline di carattere settoriale o le relative Autorità dispongano diversamente (comma 14).

che in questo caso, tra le parti dovrà in ogni caso essere stipulato un contratto di servizio in cui saranno definite, tra l'altro, le misure di coordinamento con gli eventuali altri gestori.

che in relazione a quanto sopra esposto verranno promosse iniziative per l'attivazione del sistema di teleriscaldamento mediante l'applicazione delle disposizioni dell'art. 113 T.U.E.L.;

che l'autorizzazione di cui al citato comma 14 non si configura come concessione né come costituzione a favore di un eventuale proponente di alcuna sorta di privativa risultando analogamente autorizzabili eventuali altri soggetti interessati, ove materialmente possibile procedere a nuove installazioni;

che eventuali autorizzazioni saranno rilasciate in conformità con la vigente normativa e previa sottoscrizione da parte del soggetto autorizzato di un'apposita convenzione che disciplini le modalità di gestione del servizio

che per attuare l'operazione da parte di un soggetto diverso dall'ente locale sarà necessario:

- indicare all'amministrazione comunale le linee per la fattibilità dell'intervento, con indicazione delle tariffe da rispettare
- verificare le modalità di attuazione dell'intervento
- coinvolgere eventualmente soggetti terzi (pubblici e privati) quali utenti finali della Rete di teleriscaldamento
- creare un Tavolo di confronto tra i soggetti
- verificare i contenuti del progetto (uffici comunali e consulenti esterni)
- verificare condizioni contrattuali con ACEL con riferimento alle convenzioni in corso, in quanto società pubblica che ora svolge su tutto il territorio comunale il servizio di distribuzione del gas
- predisporre una convenzione Amministrazione Comunale da sottoporre a utenti privati per la realizzazione e gestione del servizio;

**Si propone, pertanto, di deliberare quanto segue :**

all'Onorevole Consiglio Comunale:

- di esprimere un parere favorevole in merito all'intenzione di dotare il territorio comunale di un sistema di teleriscaldamento .
- di dare atto che verranno considerati con particolare interesse proposte di intervento che usufruiscano di finanziamenti pubblici

Visto :

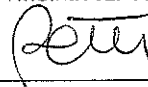
**IL DIRIGENTE DI SETTORE**

PIERLUIGI MASCETTI



**ASSESSORE DI RIFERIMENTO**

VIRGINIA TENTORI





**PARERE DI REGOLARITÀ TECNICA**

Ai sensi dell'art. 49 del T.U. 18.8.2000 n. 267 si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione di cui al sopra riportato documento istruttorio.

Si dà atto che dalla deliberazione non sono destinati a derivare impegni di spesa o minori entrate né la attivazione di nuovi investimenti.

Lecco,

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE**  
**PIERLUIGI MASCETTI**

Il Presidente

f.to Emanuele Mauri



Il Segretario Generale

f.to Mario Moschetti

---

Il sottoscritto Segretario Generale visti gli atti d'ufficio

ATTESTA

che la presente deliberazione

- è pubblicata oggi, in base all'art. 124 del T.U.E.L. n. 267/2000, all'Albo Pretorio e vi resterà affissa per 15 giorni consecutivi;
- è stata dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del T.U.E.L. n. 267/2000;
- è stata comunicata al Prefetto in quanto trattasi di deliberazione di cui all'art. 135 del T.U.E.L. 267/2000;

Lecco, 11 APR. 2008



IL SEGRETARIO GENERALE  
F.to dott. Mario Moschetti

- è divenuta esecutiva per decorrenza del termine di cui all'art. 134, comma 3, del T.U.E.L. n. 267/2000;

Lecco, .....

IL SEGRETARIO GENERALE

---