

(segue da pag. 2 "L'impianto di teleriscaldamento di ferrara: incontro con il RAB")

Ciò significherà benefici energetici ed ambientali particolarmente significativi, ed in particolare:

- **TEP** (tonn. equiv. di petrolio) RISPARMIATE 15.150 T. (+ 45% vs. 2009)
- **NOx** (ossidi di azoto) EVITATE 48.400 Kg. (+ 40% vs. 2009)
- **SO<sub>2</sub>** (anidride solforosa) EVITATE 37.400 Kg. (+ 3% vs. 2009)
- **CO<sub>2</sub>** (anidride carbonica) EVITATE 35.300 T. (+ 21% vs. 2009)

I dati sopra evidenziati risultano particolarmente significativi e danno la misura di quale salto il sistema del teleriscaldamento di Ferrara abbia fatto con la messa a regime del nuovo termovalorizzatore.

Sempre durante l'incontro con il RAB si è fatto il punto di quanto ad oggi il sistema del teleriscaldamento contribuisca al miglioramento energetico ed ambientale della città di Ferrara. Le tabelle 1 e 2 evidenziano numeri decisamente importanti.

Fonte <b>GEOTERMICA</b>	0	0	0
<b>CENTRALI TERMICHE</b> di integrazione a gas naturale	9.015	0	7.166
<b>Totale</b>	<b>9.015</b>	<b>0</b>	<b>7.166</b>
<b>Comparazione emissioni</b>			
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>
	Kg/anno	Kg/anno	Tonn/anno
<b>VARIAZIONE ASSOLUTA</b>	<b>- 48.537</b>	<b>- 37.397</b>	<b>- 40.126</b>
<b>VARIAZIONE PERCENTUALE</b>	<b>- 84%</b>	<b>- 100%</b>	<b>- 85%</b>

tabella 2

Per il calcolo delle emissioni prodotte, si considera l'Energia Termica prodotta con il teleriscaldamento come sostitutiva di un Sistema Tradizionale costituito da caldaie a gas e gasolio, a parità di fabbisogno energetico.

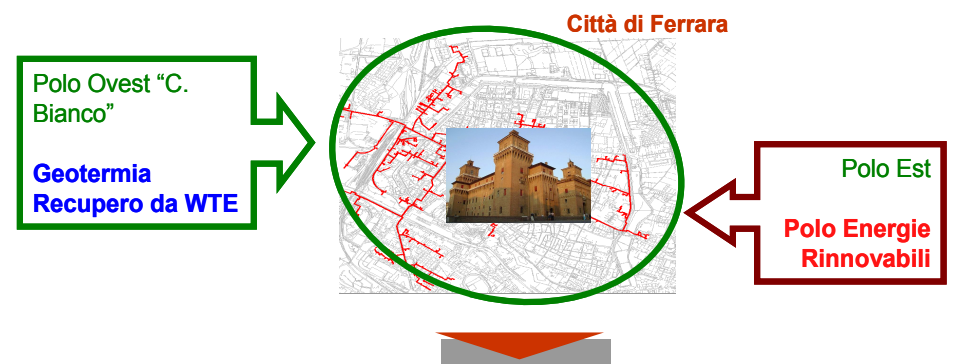
Grazie al minore consumo di gas (- 91% di Energia Primaria richiesta) e al maggior utilizzo di calore prodotto con fonti rinnovabili e assimilate (geotermia e recupero da termovalorizzatori), si possono ottenere abbattimenti delle emissioni di NOx (ossidi di azoto) e CO2 (anidride carbonica) fino al 92%.

Ultimo argomento della presentazione al RAB è stato il progetto di sviluppo del teleriscaldamento a Ferrara, previsto per il prossimo medio periodo (10 anni). L'ipotesi è di aumentare l'attuale volumetria allacciata (≈ 5.300.000), fino a 9.000.000 di mc. Per poter rendere possibile tale sviluppo, coerentemente con le linee strategiche del Gruppo HERA, si è ipotizzato di costruire nuovi pozzi geotermici ad est della città. Questa ipotesi progettuale è stata resa possibile dai risultati di un progetto di ricerca denominato METAGEO, che ha evidenziato la nuova fonte geotermica. Se le risultanze sperimentali confermeranno le ipotesi del progetto METAGEO, sarà quindi possibile sviluppare l'ampliamento dell'impianto di teleriscaldamento di Ferrara con energia termica completamente rinnovabile. I risultati sono davvero importanti e potranno contribuire in modo assolutamente significativo al miglioramento energetico e ambientale della città.

<b>Situazione senza teleriscaldamento</b>		
	<b>TEP</b>	<b>GAS NATURALE</b>
	t. equivalenti di petrolio	Smc CH4
Caldaie domestiche sostituite	18.234	21.810.700
<b>Totale</b>	<b>18.234</b>	<b>21.810.700</b>
<b>Situazione con teleriscaldamento</b>		
	<b>TEP</b>	<b>GAS NATURALE</b>
	t. equivalenti di petrolio	Smc CH4
Recupero da <b>TERMOVALORIZZATORE</b>	0	0
Fonte <b>GEOTERMICA</b>	0	0
<b>CENTRALI TERMICHE</b> di integrazione a gas naturale	3.077	3.680.304
<b>Totale</b>	<b>3.077</b>	<b>3.680.304</b>
<b>Comparazione energetica</b>		
<b>Risparmio energetico</b>	<b>TEP</b>	<b>GAS NATURALE</b>
	t. equivalenti di petrolio	Smc CH4
<b>VARIAZIONE ASSOLUTA</b>	<b>- 15.157</b>	<b>- 18.130.395</b>
<b>VARIAZIONE PERCENTUALE</b>	<b>- 83%</b>	<b>- 83%</b>

tabella 1

<b>Situazione senza teleriscaldamento</b>			
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>
	Kg/anno	Kg/anno	Tonn/anno
Caldaie domestiche sostituite	57.552	37.397	47.292
<b>Totale</b>	<b>57.552</b>	<b>37.397</b>	<b>47.292</b>
<b>Situazione con teleriscaldamento</b>			
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>
	Kg/anno	Kg/anno	Tonn/anno
Recupero da <b>TERMOVALORIZZATORE</b>	0	0	0



Con lo sviluppo di un Sistema Energetico Integrato sull'intero territorio urbano:

- ✓ Energia termica tot. Prodotta: 289 GWh
  - ✓ Energia Termica da Geotermia: 163 GWh
  - ✓ Energia Termica di Recupero da WTE: 100 GWh
- Energia Rinnovabile 91% del tot. (+ 32% vs. 2009)**

dati e informazioni fornite dal Gruppo Hera

(segue da pag. 1 "Parliamo di fotovoltaico")

Occorrerebbe anche interpellare le associazioni degli amministratori condominiali, affinché questi ultimi proponano nelle assemblee anche queste nuove forme di risparmio: installare il solare significa diminuire di molto le spese condominiali, senza spendere un solo euro in più.

Come mi ero proposto all'inizio di questo articolo, non ho parlato che di vantaggi economici, quelli ambientali non hanno motivo di essere menzionati, è infatti evidente che ogni pannello fotovoltaico installato genera energia elettrica, che non verrà dunque prodotta da centrali né di tipo tradizionale (carbone, gas, petrolio), né di nuovo tipo (nucleare), che tanto piacciono a Berlusconi.

Questa energia io la chiamo a km 0, poiché viene prodotta là dove è richiesta, non ha bisogno di nuove linee elettriche per essere trasportata, quindi viene evitata la bruttura e l'inquinamento che la costruzione di queste linee elettriche comportano (penso ad esempio agli impianti eolici brutti, inutili ed inquinanti). Inoltre l'energia prodotta dal sole viene generata nel momento in cui tutte le attività sono in pieno svolgimento, quando cioè la richiesta di energia è massima. Credo di avere soddisfatto la premessa iniziale, quella cioè di non aver trattato la parte tecnica. Questo certo non impedisce di affrontarla successivamente, se a qualcuno di Voi potrà interessare.

**Redazione:**

Comitato di Redazione:  
 Simonetta Bidese, Paola Boldrini, Alberto Santini, Maurizio Scabbia

Progetto grafico:  
 Giulia Pasetti (giuggi1989@hotmail.it)

Stampato da **Eco Stampe Stamperia** di Porotto su carta riciclata

Numero 2/2010 - anno 5 -

Chiuso in tipografia il 9 dicembre 2010

Tiratura 5000 pz.

Distribuzione gratuita

Per contattare la redazione inviare una e-mail a [info@rab-fe.org](mailto:info@rab-fe.org)