

# Il Teleriscaldamento per l'area metropolitana di Milano: un grande progetto a rilevanza nazionale

IV Conferenza Nazionale per le Rinnovabili Termiche  
Teleriscaldamento Verde

Milano, 14 maggio 2013

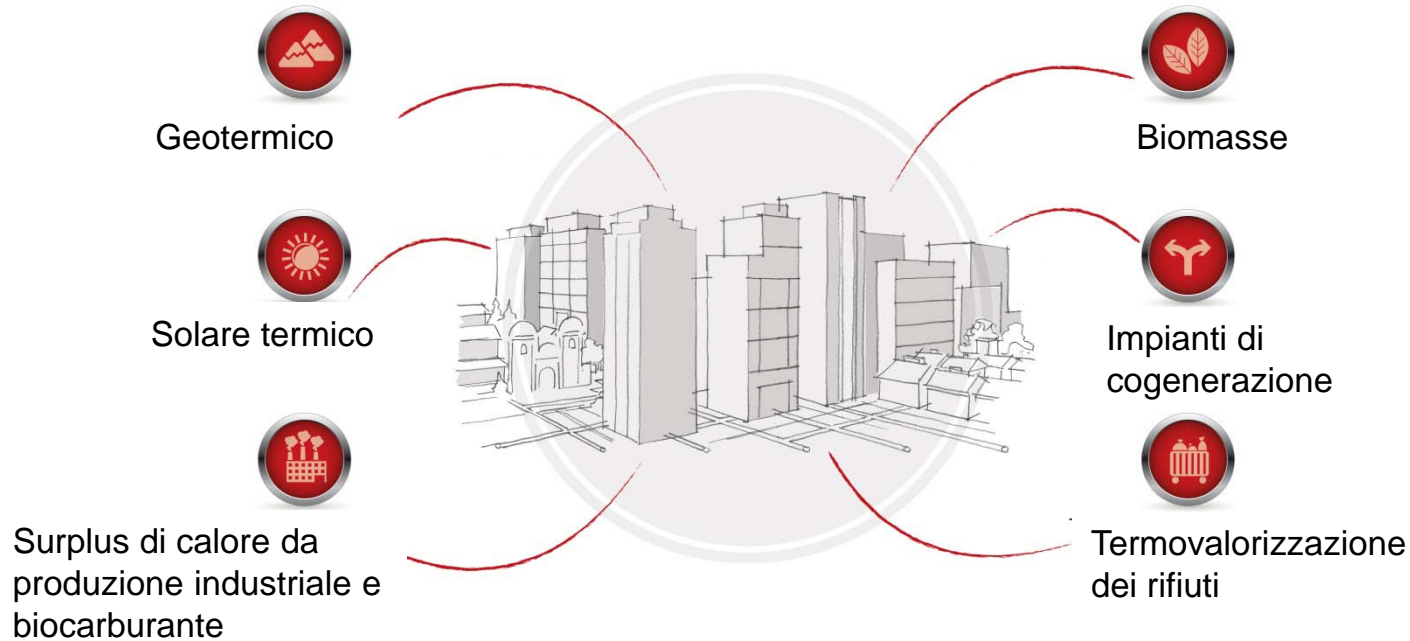


Milano



Comune  
di Milano

# Teleriscaldamento: una rete per la sostenibilità



- L'idea di base su cui si fondano i moderni sistemi di Teleriscaldamento urbano è il riutilizzo delle fonti di calore che altrimenti andrebbero disperse e non utilizzate.
- A livello europeo, il 50% dell'energia primaria utilizzata viene dispersa (principalmente sotto forma di calore) a causa delle inefficienze dei sistemi di trasformazione energetica (processi di produzione dell'energia elettrica, raffinazione dei combustibili e altri processi industriali), prima dell'utilizzo finale.

# Milano e il Teleriscaldamento oggi

- Milano ha una popolazione di circa 1.300.000 abitanti che si raddoppia considerando l'hinterland metropolitano
- Attualmente a Milano la rete di Teleriscaldamento ha un'estensione di circa 100 km e serve circa 200.000 abitanti equivalenti



**Teatro alla Scala**



**Palazzo Marino**



**Palazzo di Giustizia**

# Il Teleriscaldamento a Palazzo di Giustizia

Da ottobre 2011 il Palazzo di Giustizia è servito dal Teleriscaldamento della centrale di Canavese

- 45% CO<sub>2</sub>

- 30% NO<sub>x</sub>

**Eliminate le emissioni localizzate** e diminuiti gli inquinanti

- 99% SO<sub>2</sub>

- 95% PM<sub>10</sub>

**Spenta** la centrale termica dell'edificio di potenza pari a 20 MWt

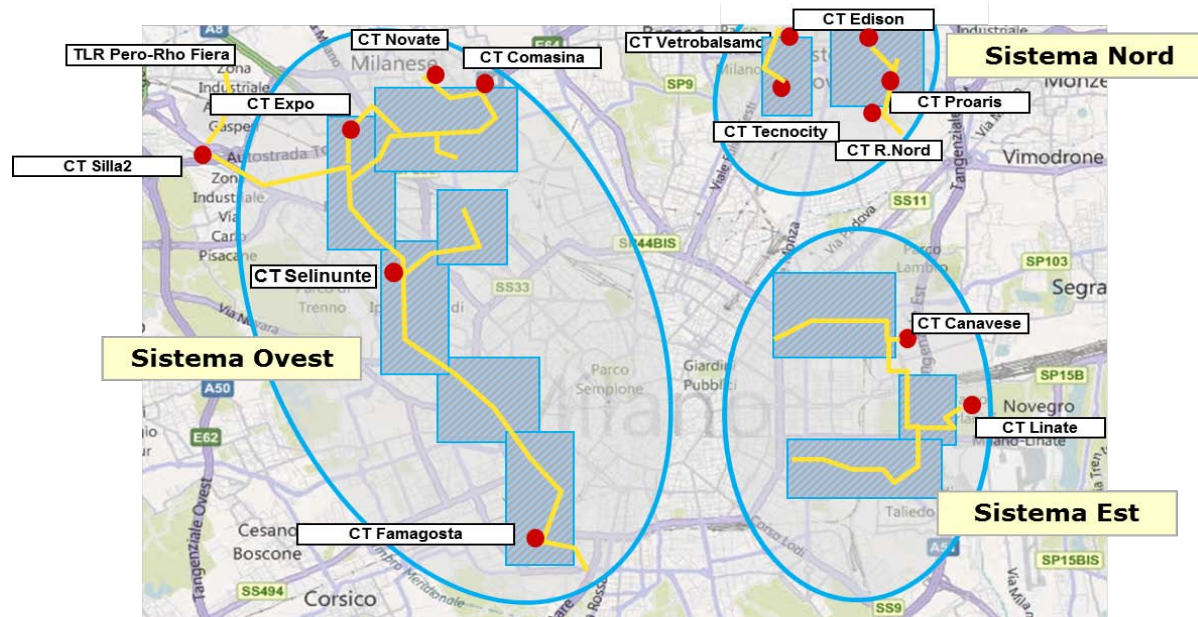


**Risparmiati** circa 1,1 milioni di kg di gasolio annuo

**Eliminate** le emissioni delle autocisterne per il trasporto di gasolio

# Progetto Teleriscaldamento area metropolitana milanese

## I fase di sviluppo



**Il piano di sviluppo della rete di Teleriscaldamento pianificato dal Gruppo A2A consente:**

- la creazione di tre macro-aree mediante l'interconnessione degli attuali sistemi di taglia medio/piccola: Milano Ovest, Milano Est e Milano Nord;
- l'ottimizzazione dell'utilizzo degli impianti esistenti e massimizzazione del contributo da parte del termovalorizzatore Silla 2.

# Progetto Teleriscaldamento area metropolitana milanese

## II e III fase di sviluppo



Centrale in attività



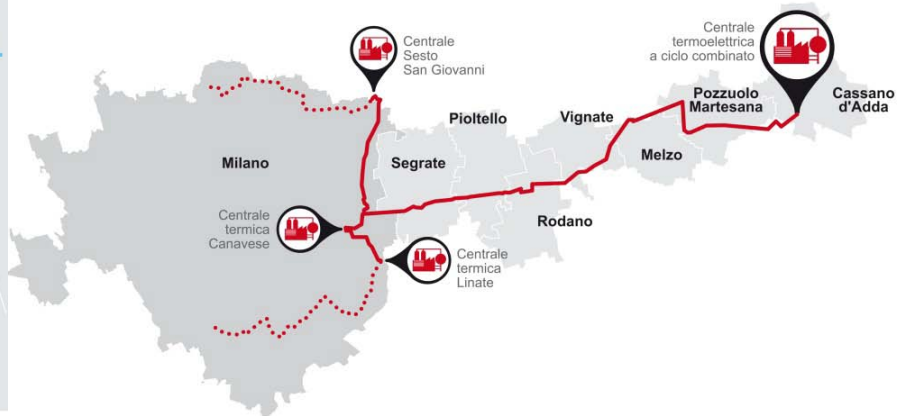
Rete esistente



Sviluppi in corso



Ulteriori sviluppi allo studio



Calore ceduto a regime alla totalità della città di Milano: 2,6 TWh (oggi 0,9 TWh)

Realizzazione dell'infrastruttura di trasporto del calore dalla centrale termoelettrica di Cassano d'Adda alla rete di Teleriscaldamento di Milano

### Il progetto prevede:

- interventi sulla centrale termoelettrica di Cassano;
- realizzazione di una doppia tubazione per il trasporto di calore da Cassano d'Adda a Milano; il percorso ottimale attraversa 11 comuni (dove risiedono oltre 150 mila abitanti). La distanza percorsa dalla dorsale (compresi i collegamenti alla centrale di Canavese, Linate e al termovalorizzatore CO.RE.) è di 34,2 km;
- ulteriore espansione della rete di distribuzione cittadina.

# Progetto Teleriscaldamento area metropolitana milanese

## Benefici ambientali

### Riduzione delle emissioni

Riduzione dell'emissione di polveri sottili, **come se si spegnessero circa 8.500 impianti termici condominiali** corrispondenti al riscaldamento di circa

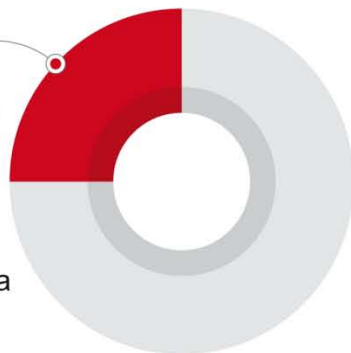


**370.000**  
appartamenti



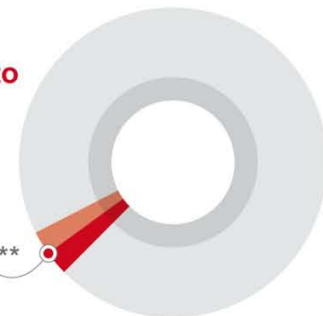
**710.000**  
abitanti\*

**Soddisfaccimento di oltre il 25% della richiesta totale di calore per riscaldamento degli ambienti a Milano, con riduzioni delle emissioni nell'area milanese (es. -400.000 t/anno di CO2)**

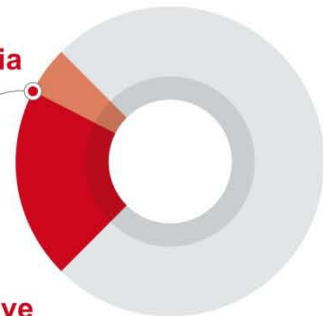


### Raggiungimento obiettivo efficienza

In coerenza con le linee guida della Strategia Energetica Nazionale che pongono **l'efficienza energetica al primo posto tra le priorità d'azione** del Governo nel settore dell'energia, il progetto permetterà di conseguire **tra il 2,5% e il 5%\*\* degli obiettivi nazionali** di incremento di efficienza energetica



**Per la regione Lombardia** il progetto permetterebbe di raggiungere **tra il 20% e il 25%\*\* dello sforzo di riduzione dei consumi richiesto dalle più recenti normative**



\* Si tratta di stime su tipologie di impianti, appartamenti e abitanti rappresentativi di condizioni medie: 300 kW per impianto, 43 appartamenti/impianto, 125 m<sup>3</sup> per abitante equivalente

\*\* La percentuale effettiva dipende dalle ipotesi sottostanti al trend di crescita dei consumi