

impianto di
teleriscaldamento
di **Busto Arsizio**







Cos'è il **teleriscaldamento**?

Il **teleriscaldamento** è un sistema **efficiente, pulito e sicuro di produzione** di calore per il **riscaldamento domestico** e per la produzione di **acqua calda** sanitaria, e consiste nella distribuzione di acqua calda attraverso una rete che parte dalla centrale di produzione per svilupparsi nel territorio dove viene impiegata per il riscaldamento delle abitazioni.







Il teleriscaldamento di AGESP Energia

Nel 2010 è entrato **in servizio** il sistema di teleriscaldamento di Busto Arsizio, costituito da una **rete** di **circa 18 km** che si sviluppa in direzione nord-est e copre la zona centrale della città, per una **volumetria** complessiva servita di oltre **1 milione** di **metri cubi**. La **rete** **si alimenta direttamente dalla centrale di cogenerazione in via Marco Polo** per la produzione di acqua igienico-sanitaria e il riscaldamento degli edifici residenziali, pubblici e commerciali.



18 km rete posata



5.000 appartamenti equivalenti **serviti**

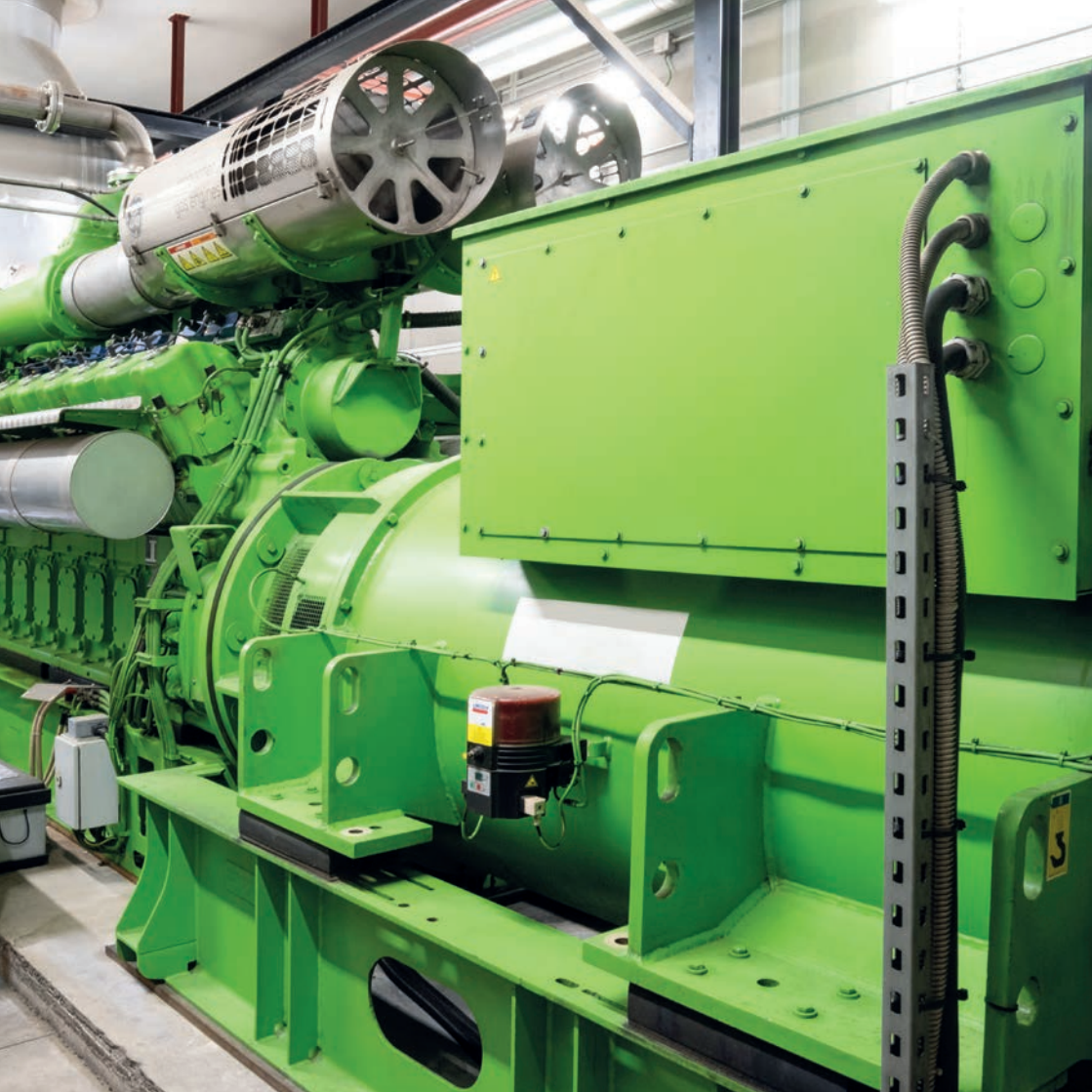


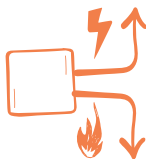
164 edifici pubblici e privati **allacciati**



3.686 tonnellate di **CO₂** evitata

Dati 2024





Come funziona?

Il cuore di tutto il sistema risiede in una “**centrale di cogenerazione**” che consente la **contemporanea produzione di energia termica ed energia elettrica**. In particolare, l’impianto, alimentato a gas, è composto da 2 cogeneratori e 3 caldaie per una potenza complessiva installata di 35 MW termici e 5,4 MW elettrici.

Attraverso i motori cogenerativi, la centrale è in grado di **produrre energia elettrica e recuperare contemporaneamente l’energia termica** che si sprigiona durante il processo termodinamico. La produzione combinata di energia elettrica e termica consente una **riduzione di combustibile consumato**, ottenuta recuperando l’energia che altrimenti verrebbe dispersa in atmosfera come “scarto”.

La **produzione combinata** di elettricità e calore garantisce un **rendimento più elevato** rispetto alla produzione separata delle due forme di energia. Infatti, la **produzione** risulta **maggiore** a parità di combustibile utilizzato rispetto a una centrale tradizionale, con minor consumo di fonti primarie di energia di origine fossile.



Inoltre, la presenza di un **unico punto di emissione**, in contrapposizione a una molteplicità di camini delle centrali termiche sparse in vari punti della città, **permette di monitorare e controllare costantemente** e in tempo reale **il processo di combustione** e le **relative emissioni** in atmosfera attraverso le più sofisticate tecnologie.

Nel **2021** è stato **realizzato** un nuovo sistema di **accumulo termico** (180 m³) che **permette l'esercizio dei gruppi di cogenerazione in maniera più continuativa**, consentendone il funzionamento in assetto estivo. Con questo intervento, un **investimento** di oltre **mezzo milione di euro**, sono state **ottimizzate e migliorate** le **prestazioni** dell'impianto sia dal punto di vista economico che funzionale.



34 GWh di **energia termica** erogata agli edifici attraverso la rete di teleriscaldamento



20 GWh di **energia elettrica** immessa nella rete di trasmissione nazionale



Il calore prodotto è distribuito alla città attraverso la rete, costituita da una **doppia tubazione: una per trasportare l'acqua calda alle utenze** per l'utilizzo, ad una temperatura tra 85°C e 95°C, **l'altra per trasportare l'acqua più fredda alla centrale**, tra 60 e 65°C, per poterla nuovamente riscaldare.

All'interno di ciascun edificio, per alimentare gli impianti di riscaldamento, **la caldaia è sostituita da uno scambiatore di calore**: un'apparecchiatura in grado di realizzare uno scambio di temperatura tra acqua calda e fredda. L'acqua calda, proveniente dalla rete, scalda quella presente nelle abitazioni **consentendo l'attivazione dei corpi scaldanti, come ad esempio i caloriferi**.

Allacciandosi al teleriscaldamento, **il sistema di distribuzione e di emissione del calore già esistente** viene **mantenuto**.

Nell'ottica di potenziare ulteriormente il servizio all'insegna della sostenibilità, nel **2024** sono iniziati i lavori di posa delle tubazioni di **collegamento della rete** del teleriscaldamento esistente **con il termovalorizzatore di Neutalia S.r.l.**, progetto finanziato dal Decreto Energia. L'iniziativa mira a ridurre la quantità di **energia termica prodotta da fonti fossili sfruttando i cascami del termovalorizzatore**, a rendere più efficiente il sistema di teleriscaldamento esistente e a migliorare la capacità di gestione dei rifiuti.





I vantaggi del teleriscaldamento



Conveniente

- Consente **risparmi** dovuti a **ridotte spese** per la **manutenzione, consumi più efficienti** e nessun costo per l'acquisto di caldaie tradizionali
- Viene **fatturata solo l'energia effettivamente consumata**, evitando il conteggio di eventuali inefficienze o sprechi
- **Non è soggetto al limite di funzionamento delle 14 ore giornaliere** cui è soggetta una caldaia tradizionale; è quindi possibile impostare l'erogazione del calore in maniera continuativa senza pause, offrendo al cliente una situazione di maggior comfort a parità di consumo



AGESP Energia è società certificata

SO 45001:2018

Salute e sicurezza sul lavoro



Sostenibile

- Genera una **riduzione delle emissioni di CO₂** dovuta alla concentrazione della produzione tramite cogenerazione e allo spegnimento delle singole caldaie



Efficiente

- Garantisce **maggiore sicurezza, eliminando i rischi di esplosione o incendio** dovuti a fiamme libere e fughe di gas o di accumulo di fumi nei locali caldaie condominiali
- Garantisce **affidabilità e continuità del servizio** tramite sistemi di automazione e controllo che monitorano 24/7/365 lo stato dell'impianto, della rete e delle sottostazioni installate presso gli edifici, per intervenire tempestivamente con un servizio di pronto intervento in caso di anomalie e/o guasti

