

**L'EFFICIENZA
DELLA COGENERAZIONE
NELLA PRODUZIONE
ENERGETICA:
IL CASO GELSIA**

CGT CAT

CGT CAT

cogenerazione.cgt.it

04

GELSIA PROMUOVE PRATICHE DI RISPARMIO ENERGETICO E SOLUZIONI IMPIANTISTICHE CHE PRIVILEGIANO L'UTILIZZO DI TECNOLOGIE ENERGETICAMENTE EFFICIENTI E RINNOVABILI

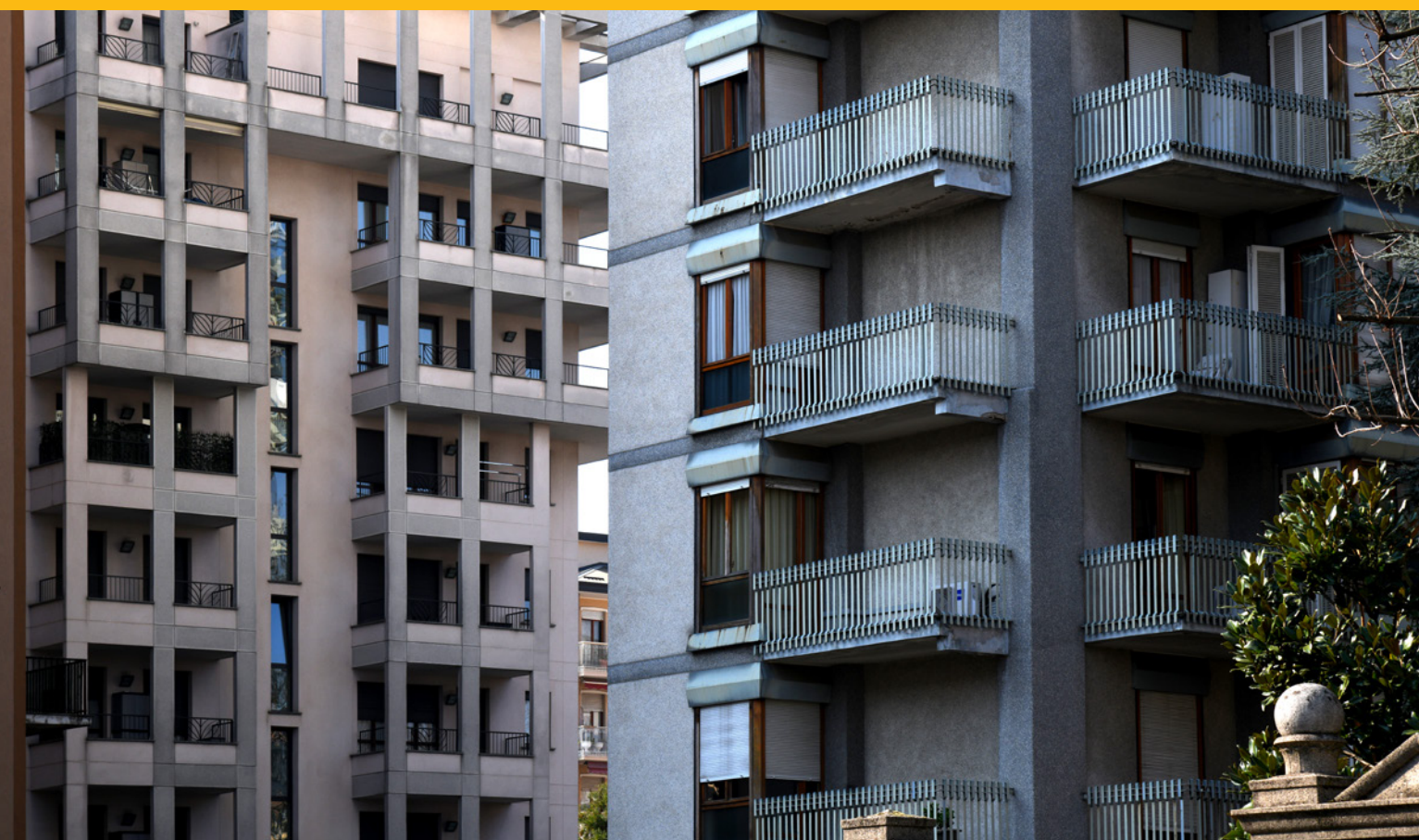
Gelsia è una società del Gruppo AEB che si occupa della **vendita di energia elettrica e gas naturale su tutto il territorio nazionale**, nonché della realizzazione di **reti di teleriscaldamento, gestione calore edifici e impianti fotovoltaici**.

Serve oltre 130.000 clienti gas, 66.000 clienti energia elettrica e 470 clienti di teleriscaldamento.

La società promuove **pratiche di risparmio energetico** e soluzioni impiantistiche che privilegiano l'utilizzo di **tecnologie energeticamente efficienti e rinnovabili**, definendo una politica di priorità per la conservazione delle risorse naturali e la riduzione dell'inquinamento atmosferico del suolo e delle acque.

Gelsia investe nello sviluppo di **soluzioni tecnologiche d'avanguardia** e dispone di **personale qualificato ed efficiente**.

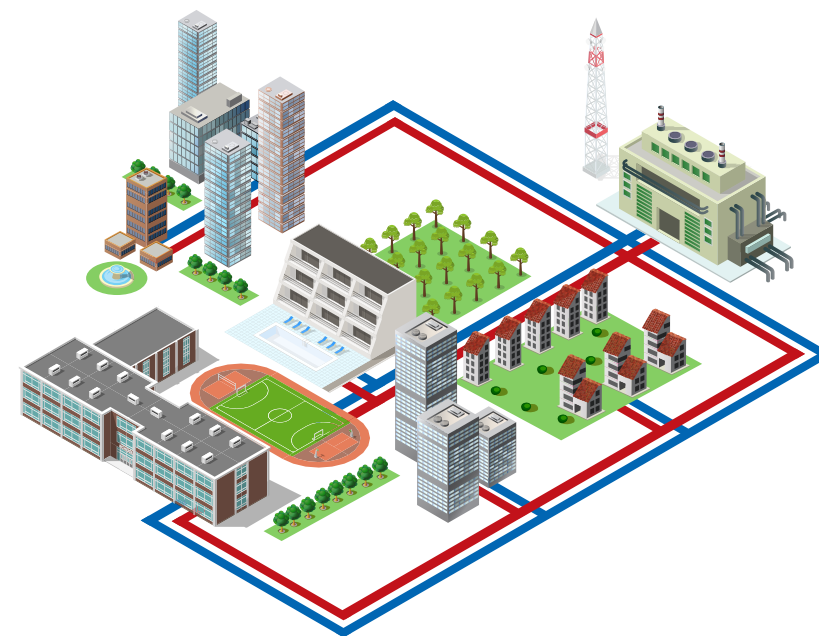




L'ESIGENZA DI GELSIA
PER UN IMPIANTO DI TELERISCALDAMENTO



MIGLIORARE LA **CONTINUITÀ** DI SERVIZIO E GARANTIRE STANDARD AMBIENTALI DI ECCELLENZA



Nel corso del 2021 il Gruppo AEB ha approvato un investimento di oltre 2.500.000€ al fine di procedere ad un **ammodernamento della centrale di cogenerazione di Seregno**, dove è stato installato e messo in servizio un **nuovo cogeneratore di ultima generazione di potenza pari a 3,3 MWe e 3,6 MWt alimentato a gas metano**.

I principali obiettivi del progetto sono quelli di **migliorare la continuità di servizio** e garantire **standard ambientali di eccellenza**.

La cogenerazione abbinata al teleriscaldamento consente di produrre energia elettrica recuperando anche il calore con **rese complessive vicine all'85%**, con un **risparmio di combustibile di circa il 30%** rispetto ad una produzione separata e non combinata di calore ed energia elettrica.

La rete di Seregno ha uno sviluppo di circa 15 km e gli appartamenti equivalenti sono circa 4000.*

**appartamento equivalente = appartamento da 80 mq*

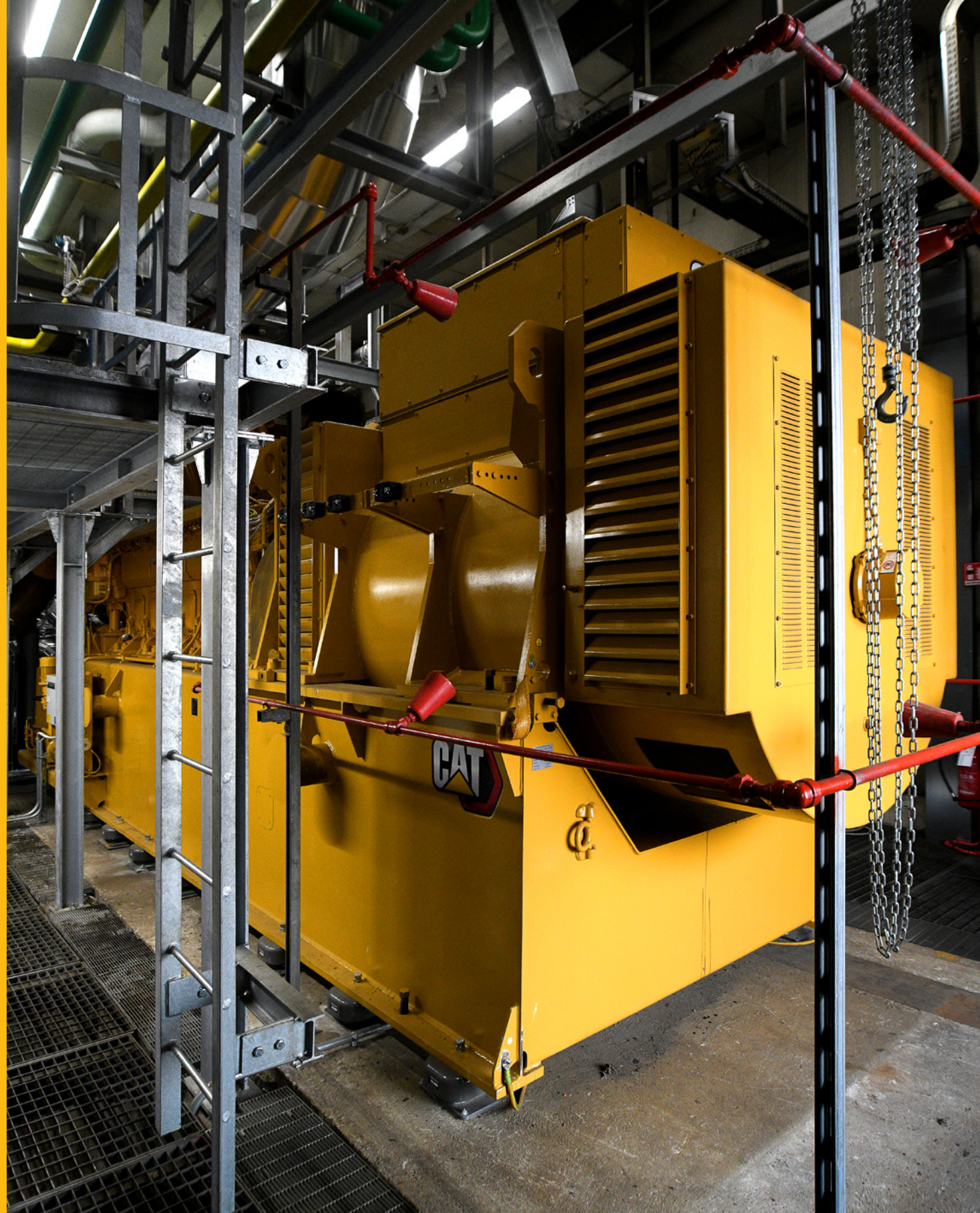
CGT, PRESENTE NELLA CENTRALE DI SEREGNO SIN DALLA SUA NASCITA, HA INSTALLATO IL PRIMO GRUPPO ELETTROGENO NEL 2003. NEL 2021 HA PORTATO A TERMINE UN ARTICOLATO E IMPORTANTE REVAMPING.

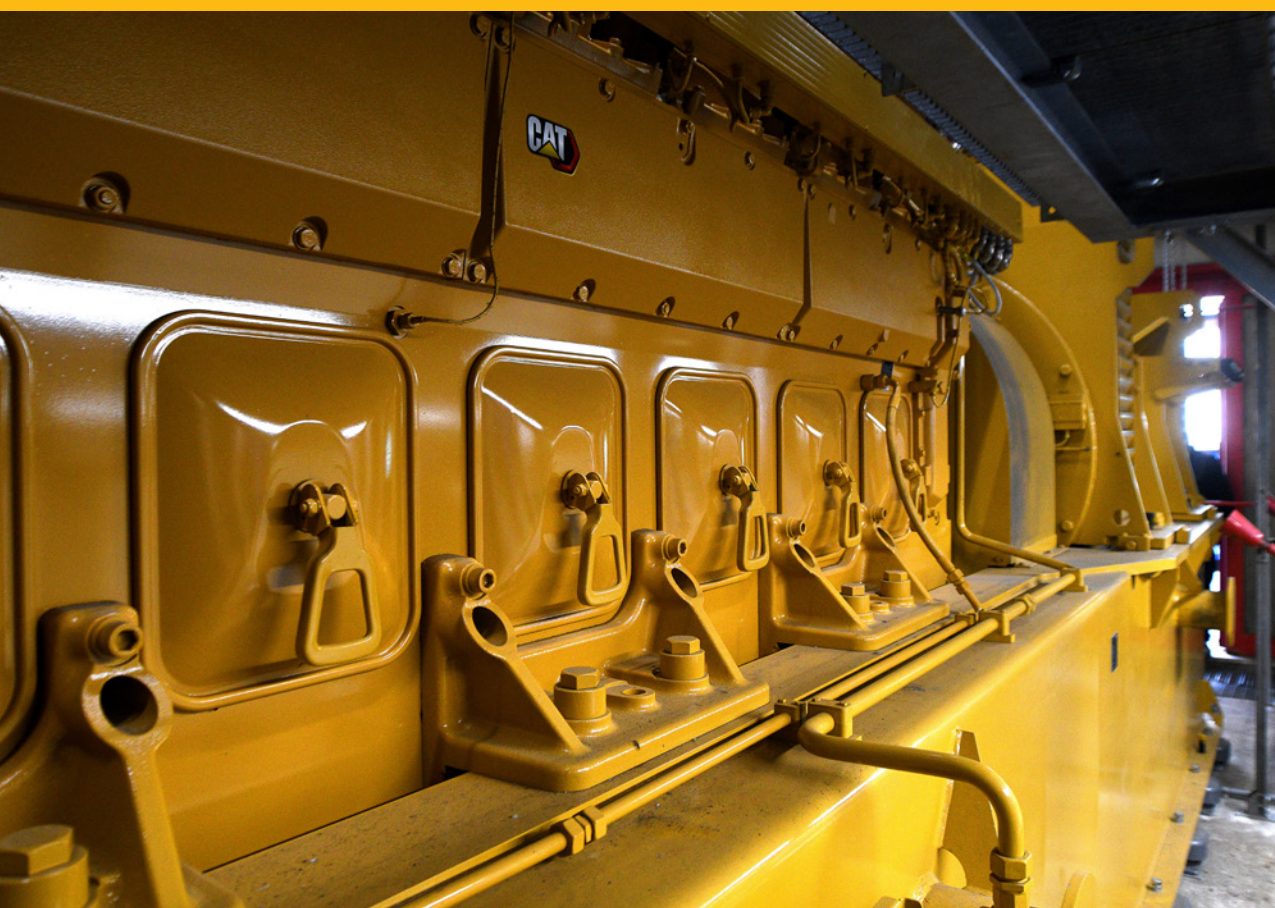
Il primo gruppo elettrogeno installato nel 2003 è stato un **G3616 Cat** da **3.642 kW**, seguito pochi anni dopo da un secondo gruppo identico e sostituito poi da un **MaK** da **5.953 kW** per l'ampliamento della Centrale. L'impianto di cogenerazione **produce energia elettrica che viene reimmessa in rete**, oltre a fornire **calore e acqua calda** per uso igienico-sanitario residenziale e vapore per il ciclo produttivo di un vicino sito industriale.

Nel 2021 CGT ha portato a termine un revamping importante che ha previsto **la sostituzione del vecchio G3616 con un nuovo CG260-12 da 3.300 kW**, oltre che l'installazione di **nuovi skid di recupero termico a bassa temperatura**, di **nuovi quadri di comando e controllo** e la **completa revisione del sistema SCR denox**. È stata inoltre aggiunta **una pompa di calore** che permette di sfruttare anche l'energia termica del circuito di raffreddamento della miscela a bassa temperatura. CGT ha curato l'ingegneria di installazione per l'adeguamento del nuovo motore all'impiantistica precedente, verificando la compatibilità dei componenti esistenti e sostituendo quelli non idonei.



CGT, che cura da sempre il Service dei gruppi della Centrale di Seregno, fornirà a Gelsia anche l'innovativo servizio **Energy Report** che permette di **monitorare da remoto le prestazioni globali dell'impianto**, assicurandone la piena efficienza.





POTENZA, RENDIMENTO E RISULTATI ATTESI



GRUPPO CAT CG260-12

NOx 75 mg/Nmc



POTENZA ELETTRICA

3,3 MWe

Rendimento elettrico

43,4%



POTENZA TERMICA

Vapore

1.412 kW

(12 bar, 2050 kg/h)

Acqua calda

1.940 kW

*(+300 kW recuperati
tramite pompa di calore)*

Rendimento termico

43,6%

RISULTATI ATTESI



85%

circa

*Rendimento
totale*



30%

circa

*Risparmio
di combustibile*



4.000

circa

*tonnellate/anno
di CO₂ risparmiata*



50.000

MWh

*Produzione elettrica
e termica*

LA COLLABORAZIONE CON CGT PERMETTERA ALLA CITTÀ DI SEREGNO DI BENEFICIARE DI UN EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMPORTANTE, CON RISPARMI DI COMBUSTIBILE DI CIRCA IL 30%



AEB è impegnata nell'ammodernamento ed efficientamento delle infrastrutture energetiche che interessano i territori in cui opera. In questo senso gli investimenti previsti nel Piano Industriale hanno l'obiettivo di garantire servizi efficienti a beneficio delle comunità. In quest'ottica, **per AEB e le società del gruppo è fondamentale affidarsi a partner di eccellenza come CGT, capaci di fornire macchinari e strumenti di ultima generazione.**

Lorenzo Spadoni

AD di AEB SpA

La collaborazione con CGT permetterà alla città di Seregno di beneficiare di un efficientamento energetico importante, con risparmi di combustibile di circa il 30% grazie alla produzione di energia elettrica con una cogenerazione tra combustibile fossile e teleriscaldamento. Tutto ciò presenta numerosi vantaggi, sia dal punto di vista della sostenibilità economica che ambientali.

Massimiliano Riva

Presidente di Gelsia Srl

