



Ogni giorno progettiamo e offriamo
i nostri servizi per migliorare il mondo che ci circonda.

Every day we design and offer
our services to make our world better.





DATI TECNICI

- Motore primo:** 2 motori endotermici
- Combustibile:** gas metano
- Generatori calore:** 2 unità a tubi di fumo
- Potenza elettrica:** 4.850 kW
- Potenza termica recuperata:** 4.350 kW
- Potenza termica caldaie:** 2 x 6.600 kW

Tipologia d'intervento

Cefla si è occupata della realizzazione di una centrale per la produzione di acqua surriscaldata a servizio della rete di teleriscaldamento urbano, costituita da 2 motori endotermici e da caldaie di integrazione e soccorso.

Le soluzioni impiantistiche riguardano:

La centrale di cogenerazione utilizza i fumi di scarico dei motori (4 MW) per produrre acqua surriscaldata (120 °C) da immettere nella rete di teleriscaldamento urbano.

Dal raffreddamento dei circuiti interni dei motori si recupera energia termica per produrre acqua a 90 °C da impiegare in altra rete di teleriscaldamento. La stessa rete viene alimentata mediante due generatori di acqua calda a tubi di fumo della potenzialità complessiva di 13 MW e può essere ulteriormente riscaldata utilizzando l'acqua a 120 °C prodotta in centrale, attraverso un sistema di scambio di calore.

La centrale è predisposta per produrre acqua fredda da utilizzare per il teleraffrescamento.



TECHNICAL DATA

- Prime mover:** 2 internal combustion engines
- Fuel:** methane gas
- Heat generators:** 2 fume-tube units
- Electrical power:** 4,850 kW
- Recovered heat power:** 4,350 kW
- Heat rating of boilers:** 2 x 6,600 kW

Context

Hera Holding Energia Risorse Ambiente S.p.a. is a multi-utility company providing primary services to 2 million customers with headquarters in Emilia Romagna, Veneto and Friuli-Venezia Giulia. Hera's mission statement underscores the importance of respect for the environment and the provision of high quality environmental services, water and energy services through close attachment to the local area and a capacity for innovation. As part of this mission Hera has also entrusted Cefla Plant Solutions with a project for the construction of a cogeneration plant on a site owned by Hera in Bologna.

Project type

Cefla has managed the construction of a cogeneration plant that produces super-heated water for the urban district heating network. It consists of 2 internal combustion engines and supplementary/back-up boilers.

Plant engineering solutions:

The cogeneration plant uses the engine exhaust fumes (4 MW) to produce super-heated water (120° C) to be introduced into the urban district heating network.

Cooling of internal circuits on the engine yields thermal energy to produce water at 90° C to be used in another district heating network.

The same network is powered by two fume-tube hot water boilers with an overall power rating of 13 MW and can be heated further using the 120° C water produced at the cogeneration plant via a heat exchange system.

The power plant has been designed so it can also produce cold water for district cooling schemes where required.

Il contesto

Hera Holding Energia Risorse Ambiente S.p.a. è una multi-utility che offre servizi primari a 2 milioni di clienti, con sedi in Emilia Romagna, Veneto e Friuli-Venezia Giulia. Nella sua mission, Hera ha il rispetto dell'ambiente, la qualità dei servizi ambientali, idrici ed energetici attraverso un forte radicamento territoriale e la capacità di innovazione. All'interno di questo paradigma si è inserito il progetto affidato a Cefla Plant Solutions, che prevedeva la realizzazione di una centrale di cogenerazione situata all'interno dell'area di proprietà di Hera, a Bologna.