

Descrizione progetto

Impianto di teleriscaldamento alimentato da una centrale termica a cippato.

Descrizione impianti

Rete telermica per la fornitura d'energia a ca. 70 utenze (stabili dell'ente pubblico – scuola media, scuole elementari, casa comunale, case di riposo) e stabili privati (centri commerciali, stabili industriali, alberghi, stabili plurifamiliari e case bi- e mono-familiari).

Fabbisogno medio annuo d'energia 10'300 MWh/a. Distribuzione condotte per un totale di ca. 10'000 metri.

Temperatura d'esercizio fissa: 90°/50°C.

Portata variabile in base alle richieste degli utenti.

Produzione di calore con una caldaia a cippato di legna verde da 2'400 kW e una da 1'200 kW, supportate da un generatore di calore ad olio combustibile EL da 4'000 kW, con funzione di backup. Stoccaggio del calore tramite 2 accumulatori per un totale di 60.0 m³.

I gas combusti delle caldaie a cippato sono trattati da un multiciclone per caldaie a cippato e da un elettrofiltro in comune per l'abbattimento delle polveri nei fumi.

L'espulsione dei fumi delle caldaie avviene tramite una torre camini con un'altezza di circa 21 metri (fuori terra).

Silos interrato per lo stoccaggio del cippato da 500 m³ (riserva a pieno carico delle caldaie a cippato di ca. 2 giorni).

Progettazione

SIA 21-31: 2003-2007

SIA 32-52: 2008-2015

Esecuzione

12/2013 – 11/2015

Prestazioni

Consulenza, progettazione e direzione lavori per l'impiantistica

- riscaldamento
- ventilazione
- sanitario
- MCRG



In particolare:

- Impianto teleriscaldamento:
 - 2.21 Studio di fattibilità
 - 3.31 Progetto di massima
 - 3.32 Progetto definitivo
 - 4.41 Appalti
- Centrale termica:
 - 2.21 Studio di fattibilità
 - 3.31 Progetto di massima
 - 3.32 Progetto definitivo
 - 4.41 Appalti
 - 5.51 Progetto esecutivo
 - 5.52 Direzione lavori specialistica
 - 5.53 Messe in funzione, collaudi, consegne e liquidazioni

Costi

Dell'impiantistica centrale termica: CHF ca. 3.1 Mio

Caratteristiche costruttive centrale termica

Superficie 650 m² / Volumetria 5'210 m³

Caratteristiche tecniche centrale termica

Potenza termica caldaie a cippato: 3'600 kW
Potenza termica complessiva: 7'600 kW
Temperature d'esercizio rete teletermica: 90/50 °C
Volume totale aria trattata: 21'600 m³/h

Committente

Energie Rinnovabili (ERL), Losone
Via Municipio 7
6616 Losone

Persona di contatto:
dr. Alberto Colombi – ERL SA

Architetti

Buzzi Studio d'architettura
Via Rovedo 2
6600 Locarno

