

Raccordo teletermico di utenti privati a Faido

Il perché dell'impianto

Era nelle aspirazioni del Municipio di Faido poter realizzare un raccordo teletermico tra la centrale termica a trucioli di legno del centro scolastico ed i privati del borgo.

Grazie al subentro nel 2002 del decreto legislativo cantonale per lo stanziamento di un credito volto a promuovere l'installazione di nuovi impianti di riscaldamento a legna, l'impianto ha potuto essere realizzato.

Scopo dell'impianto

Incrementare l'uso della legna indigena accomunando gli utenti pubblici e privati di energia calorica. Sostituire l'uso di energie fossili e ridurre le emissioni nocive.

Configurazione dell'impianto

Oltre agli stabili pubblici già allacciati durante la prima e la seconda fase dei lavori, con una potenza termica nominale totale di 600 kW, si sono aggiunti i seguenti edifici privati:

mappale proprietario

426	stabile Attakaran
412	stabile Credit Suisse
413	stabile Cristiano Sociale
979	stabile Migros
1224	condominio Bosco Grande
415+416	stabile Eredi Pedrini

Con una potenza termica nominale dei raccordi teletermici privati di 630 kW la potenza termica nominale allacciata alla centrale termica è di 1'230 kW a fronte di una potenza calorica totale effettiva di $2 \times 650 \text{ kW} = 1'300 \text{ kW}$ delle due caldaie installate, di cui una a combustione di trucioli di legna

Concetti tecnici applicati

L'impianto di riscaldamento teletermico è stato concepito per approvvigionare due zone di pressione, essendo situati gli edifici raccordati a livelli geodetici differenziati.

Si tratta di una soluzione che evita di sottoporre il sistema di produzione e accumulo del calore ad una sovrappressione evitabile e problematica. La separazione idraulica dei circuiti è garantita dalla posa di uno scambiatore di calore per le nuove condotte teletermiche.

Considerata l'elevata densità di infrastrutture situate nel sottosuolo, anche per il raccordo teletermico dei privati si è optato per l'impiego di due tipi di condotte flessibili preisolate. Quelle con tubo interno e mantello di protezione meccanica in acciaio con guaina esterna in polietilene per grandi diametri e quelle completamente in materiale sintetico per piccoli diametri.

Nei singoli edifici allacciati è stata realizzata una sottostazione composta da organi di arresto e taratura dei flussi, da bypass per il flusso minimo di raffreddamento delle pompe del circuito teletermico e da un contatore di calore.

Tutte le sottostazioni sono raccordate al sistema di supervisione.

Costo complessivo dell'opera

Il costo dell'opera a livello di consuntivo è di Fr. 570'000.--. Pur con le difficoltà legate all'intervento il preventivo votato dal Consiglio Comunale è stato pienamente rispettato.

Il contributo promozionale accordato dal Dipartimento del Territorio al comune di Faido è di Fr. 230'000.--

Gli utenti privati hanno contribuito alla realizzazione dell'opera versando complessivamente un importo di Fr. 161'000.--

Termini realizzativi

Allestimento preventivo	19.06.2002
Votazione credito	13.10.2003
Emissione capitolati	23.04.2004
Inizio lavori	12.07.2004
Messa in funzione	15.09.2004

Tutto l'impianto, incluse le opere di genio civile, è stato realizzato in meno di tre mesi.

Committente

Comune di Faido
6760 Faido

Progetto impianti

Studio d'ingegneria
Visani Rusconi Talleri SA
ing. dipl. ETH/SIA/OTIA
via Curti 5
6904 Lugano

Impianti elettrici

Studio tecnico
Augusto Solari
via Ravecchia 21
6500 Bellinzona

