

MICRORETE A BIOMASSA COMUNE DI TERMENO



- Scuola media
- Scuola di musica
- Palestra comunale
- Centro comunale
- asilo
- Vigili del fuoco



Situazione di partenza

Il comune di Termeno possiede vari immobili (scuole, centri comunali, centrale vigili del fuoco, asilo), che vengono riscaldati tramite 3 centrali termiche con caldaie a gas metano e caldaie a gasolio. Grazie alla proposta di Servizio Energia il comune ha deciso sostituire il esistente sistema di riscaldamento con un impianto innovativo ed ecologico a biomassa, per centrare i loro obiettivi in termini ecologici (hanno aderito precedentemente all' Alleanza per il clima Alto Adige)

Il comune ha optato per il modello di Servizio Energia, stipulando un contratto di somministrazione energetica per 11 anni, per i seguenti motivi:

- non dover sostenere l'investimento nell'impianto nuovo,
- esternalizzare la gestione dell'impianto di riscaldamento,
- ridurre i costi di riscaldamento dei propri immobili.

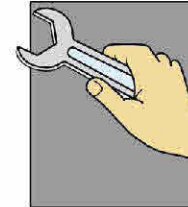
planimetria



Servizio Energia...



investimento



**Manutenzione – service
GARANZIA COMPLETA**



**Installazione
impiantistica**



**Fornitura
combustibile**



**messa in conto del
calore consumato**



Servizio Energia



Le nostre prestazioni

- Progettazione
 - Realizzazione completa dell'impianto compreso lavori ausiliari
 - Finanziamento dell'impianto
 - gestione dell'impianto, compreso la manutenzione ed assistenza tecnica per l'intera durata del contratto di servizio energia
 - Fornitura del combustibile
-
- Compensazione dell'energia somministrata ad un prezzo prestabilito nel contratto di servizio energia (durata 11 anni)
 - Passaggio di proprietà dell'impianto alla fine della durata del contratto di servizio energia, senza nessun costo aggiuntivo



Descrizione dell'impianto preesistente

edificio	impianto	potenza nominale	consumo kWh
scuola media / palestra comunale / scuola elementare / scuola di musica	gas metano	510 kW	765.210 kWh
asilo e centrale vigili del fuoco	gas metano	177 kW	245.760 kWh
centro comunale	gasolio	115 kW	100.242 kWh
TOTALE		802 kW	1.111.212 kWh

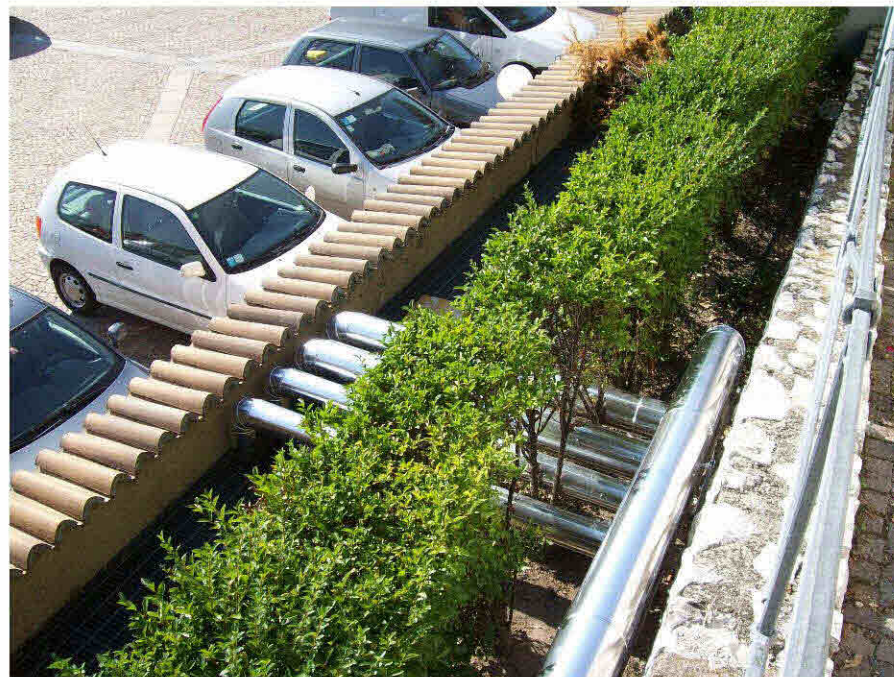
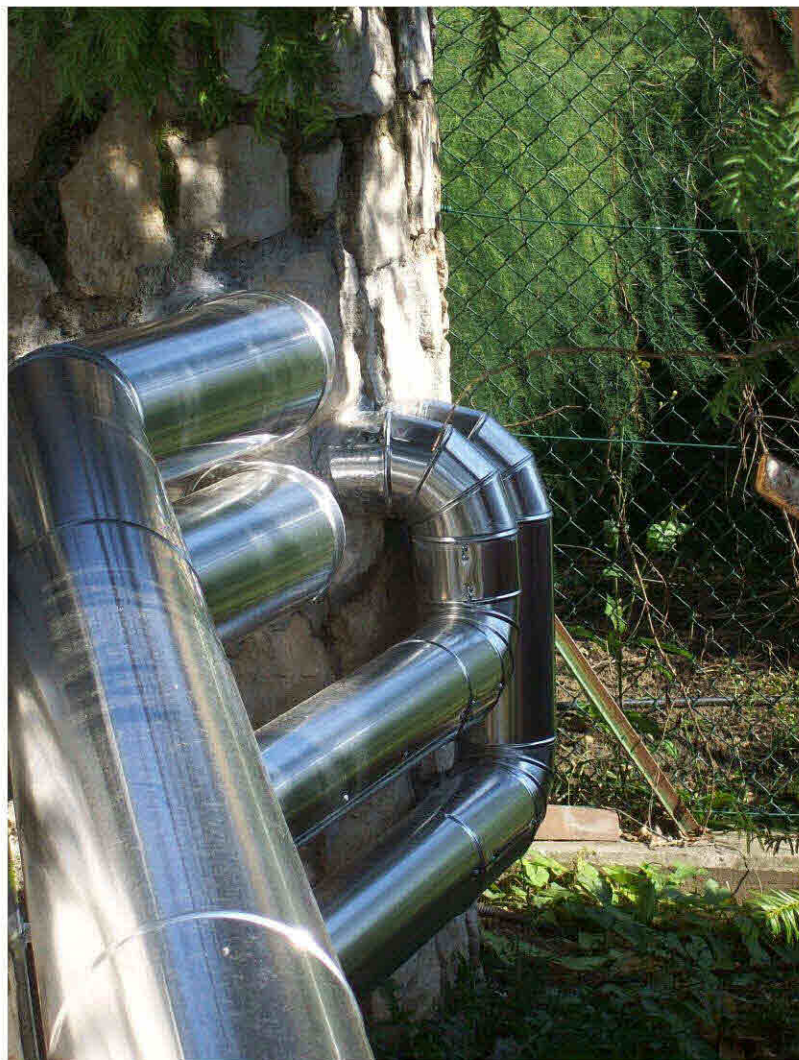
Descrizione della nuova centrale della microrete



- Nuova centrale termica nella scuola media
- 2 caldaie biomassa marca Fröling (potenza nominale 2x 320 kW)
- le 3 caldaie preesistenti a gas (potenza nominale 510 kW) rimangono installati
- accumulatore di calore
- Deposito pellet/cippato adiacente alla centrale termica - volume di stoccaggio pari a 115 tonnellate di pellet
- microrete – distanza complessiva 190 metri
- allacciamento nelle centrali termiche dei vigili del fuoco e centro comunale attraverso scambiatori di calore



- Messa in opera della rete di teleriscaldamento:



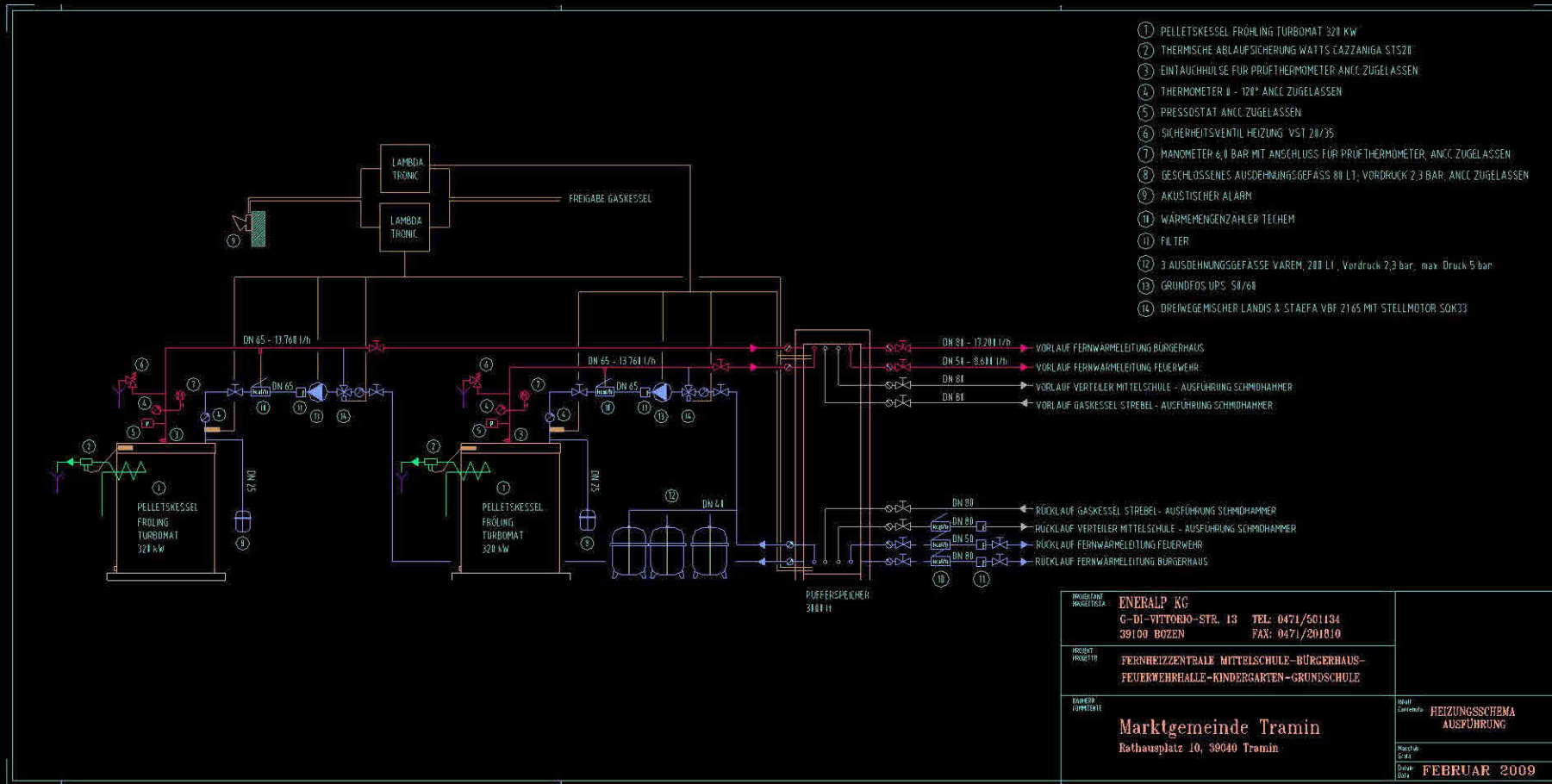
- Messa in opera della rete di teleriscaldamento:



- Montaggio caldaie biomassa Fröling 320 kW



Schema centrale termico

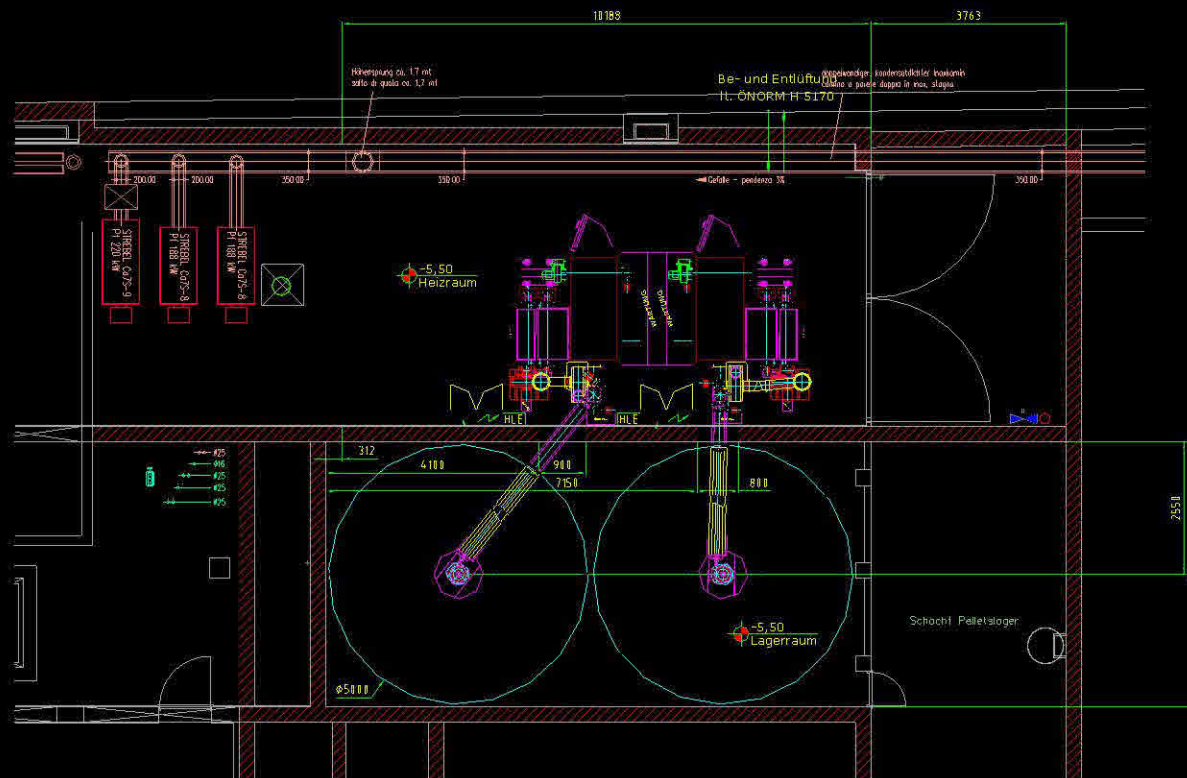
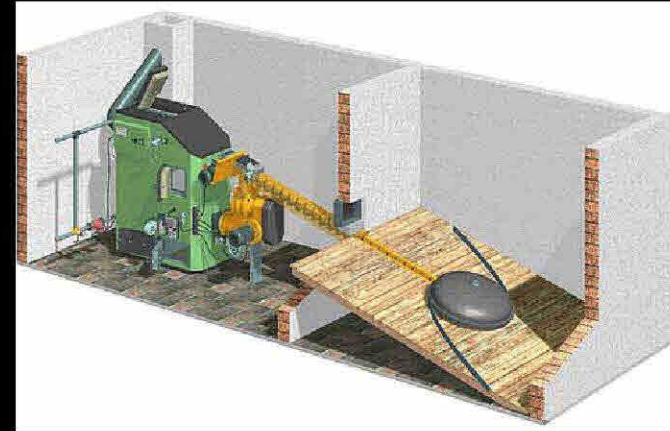
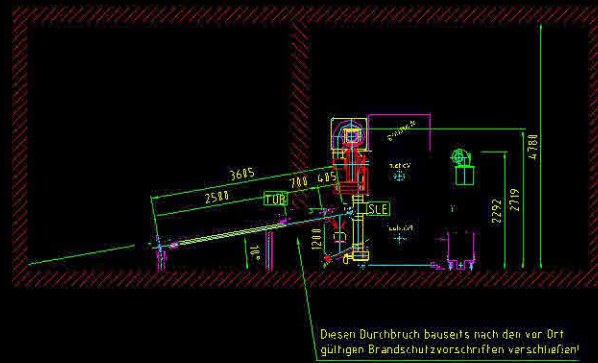


centrale termica nuova



accumulatore di calore







■ Deposito pellet/cippato con bracci snodati





Vantaggi con Servizio Energia

- il comune **non ha dovuto effettuare nessun investimento** nella nuova centrale di teleriscaldamento

risparmio immediato sui costi energetici degli immobili del comune - ca. **5-10%**

- al termine del contratto di servizio energia **l'intero impianto passa in proprietà del comune senza nessun costo**. Ciò accresce il valore degli immobili e consente un'ulteriore riduzione dei costi

Garanzia completa per l'impianto installato per tutta la durata del contratto di servizio energia



Vantaggi con Servizio Energia

- **non ci sono costi di manutenzione ed assistenza** per tutta la durata del contratto di servizio energia
- la fornitura dei pellet viene organizzata e garantita dalla Enealp ESCO.
- l'impianto a biomassa é **CO2 – neutrale**, ogni anno vengono risparmiati **200 tonnellate di CO2**
- **un solo partner** per l'esecuzione di tutti i lavori
- **Outsourcing: il comune ha esternato la gestione dell'impianto e può concentrarsi ad altre mansioni**



Altre microreti realizzati

■ microrete del comune di Nalles (prov. BZ):

Impianto esistente: 268 kW (centro comunale, gasolio)

Nuovo impianto: 300 kW (centro comunale ,asilo,

Lunghezza della microrete:

300 metri (centro comunale, asilo,municipio)





Microrete nel comune di Nalles

- microrete comune di Nalles (prov. BZ):



Coclea di estrazione



Caldaia a pellet 300 kW



Altre microreti realizzati

- centro seminaristico „HAUS DER FAMILIE“, Renon (prov. BZ):

Impianto esistente:

4 caldaie a gasolio, potenza complessiva 505 kW, **gasolio**)

Nuovo impianto:

1 caldaia a pellet/cippato, 400 kW + 1 caldaia a gasolio esistente

Lunghezza della microrete:

120 mt

