

*Alto Vicentino Ambiente srl*

Arriva il  
**Teleriscaldamento**

energia  
rinnovabile,  
pulita,  
sicura



Informazioni  
**0445.575707**



# IL TELERISCALDAMENTO:

## domande e risposte

### In che cosa consiste il teleriscaldamento?

Il teleriscaldamento è un servizio mediante il quale il calore – che nel nostro caso è prodotto congiuntamente all'energia elettrica dal Termovalorizzatore AVA - viene distribuito tramite una rete di tubazioni interrata per il riscaldamento degli edifici, per usi industriali a bassa temperatura e per altri usi domestici, come la produzione di acqua calda per uso igienico-sanitario.

Il trasporto del calore avviene mediante acqua surriscaldata posta in circolazione entro due condotte interrate opportunamente coibentate con schiuma di poliuretano, posate sotto la sede stradale.

Una condotta è per la mandata dell'acqua a 120°C e con pressioni fino a 16 bar, mentre l'altra è per il ritorno, con temperature e pressioni inferiori. L'acqua, che è additivata per evitare fenomeni di corrosione, è mantenuta continuamente in circolazione dalla centrale di pompaggio installata presso il Termovalorizzatore AVA.

Il servizio è funzionante 24 ore su 24, tutti i giorni dell'anno.

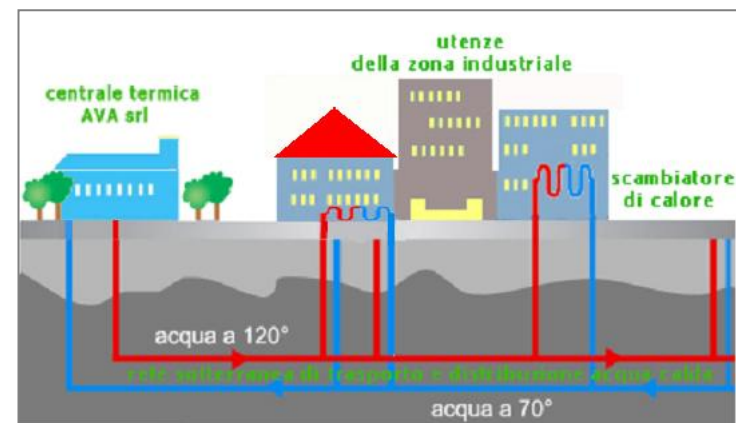
### Come arriva il calore nelle case?

Le due tubazioni arrivano per via sotterranea fino alla centrale termica del cliente: qui la caldaia esistente viene disattivata e sostituita da una Sottostazione di Scambio Termico - detta "SST" – mediante la quale l'energia termica circolante nelle condotte è ceduta all'impianto di distribuzione interna dell'edificio.

Ciascun edificio mantiene l'esistente impianto di distribuzione del calore: non è necessaria alcuna modifica ai corpi scaldanti (caloriferi, aerotermi, pannelli) o alle tubazioni poiché le temperature e le pressioni di esercizio dell'impianto saranno simili a quelle precedenti.

Durante il sopralluogo tecnico viene individuato il tracciato ottimale delle tubazioni, che deve essere il più breve possibile e deve evitare interferenze con altri servizi del sottosuolo o parti di fabbricato.

Vale a tal fine ricordare che non essendoci più presenza di combustibile e rischio di incendio la sottostazione può anche essere installata in locali ad uso promiscuo senza necessità di installare prese di areazione collegate con l'esterno o porte antincendio.



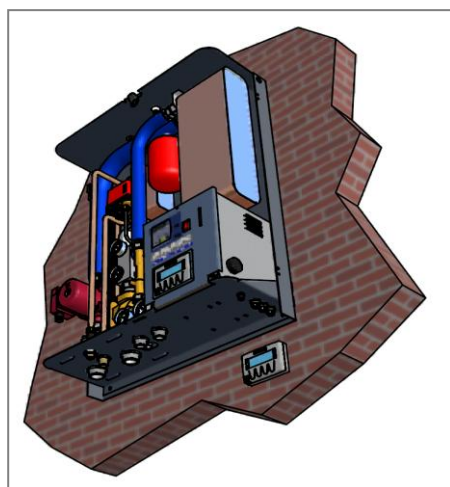
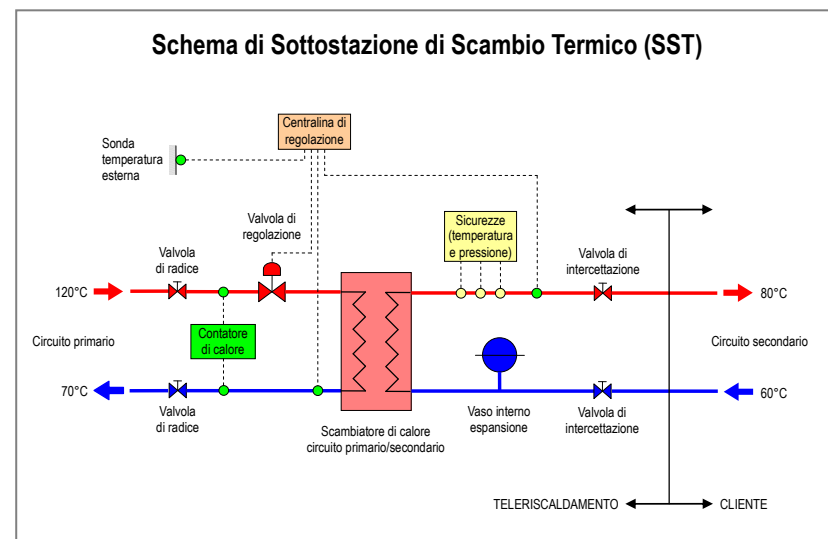
## Come è fatta la Sottostazione di Scambio Termico (SST)?

La Sottostazione di Scambio Termico è composta da uno o più scambiatori di calore in acciaio inox e da apposite apparecchiature di regolazione, di controllo e di misura del calore; il tutto viene poi opportunamente coibentato per ridurre al minimo le dispersioni di calore.

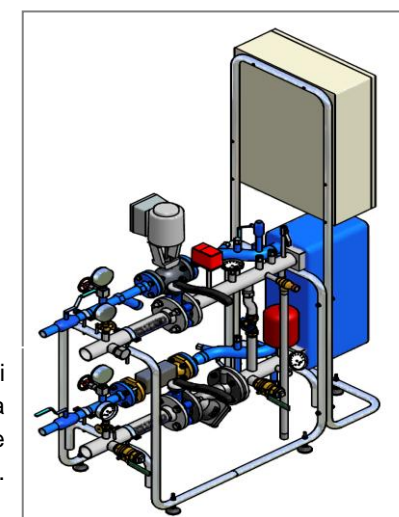
L'ingombro della sottostazione, per potenze fino a 150 kW (un piccolo condominio) è pressappoco quello di una caldaia murale; per potenze superiori la sottostazione è di tipo a basamento (ingombro analogo a quello di una caldaia a basamento).

La sottostazione ha bisogno di essere collegata alla rete elettrica per l'alimentazione delle apparecchiature di bordo e del contatore di calore; i consumi elettrici sono comunque ridottissimi: la potenza necessaria è dell'ordine di pochi Watt.

Come per tutti gli impianti termici deve essere previsto un allacciamento alla rete idrica per il riempimento dell'impianto di distribuzione interno dell'edificio e di uno scarico per le necessità di svuotamento dello stesso.



Esempio di Sottostazione di Scambio Termico (SST) murale (per potenze fino a 150kW).



Esempio di Sottostazione di Scambio Termico (SST) a basamento (per potenze superiori a 150kW).

## ■ Come viene misurato il calore?

A bordo della sottostazione è installato un contatore di calore sigillato che misura il consumo effettivo dell'utenza, calcolato misurando la portata di acqua e la differenza di temperatura tra andata e ritorno. Le eventuali dispersioni di calore delle tubazioni a monte del contatore non sono dunque a carico del cliente; viceversa le dispersioni di calore delle tubazioni interne, essendo a valle del contatore, vengono contabilizzate e addebitate al cliente. E' possibile allacciare utenze distinte ad un'unica SST e avere una ripartizione dei consumi tramite dei contatori di calore posizionati in corrispondenza delle singole partenze del riscaldamento e dell'acqua sanitaria.

## ■ È possibile produrre anche l'acqua calda sanitaria?

Poiché il servizio è disponibile 365 giorni all'anno è possibile produrre l'acqua calda sanitaria tramite teleriscaldamento. Tale servizio è fornito direttamente da AVA solo ed esclusivamente a clienti che hanno un sistema di produzione dell'acqua calda centralizzato e integrato nell'esistente sistema di produzione del calore per riscaldamento. Per gli altri casi è necessario l'intervento del termotecnico di fiducia col quale AVA studierà la soluzione più fattibile ed economicamente vantaggiosa.

## Quali sono i vantaggi del teleriscaldamento?

### 1) BENEFICI AMBIENTALI:

- minore inquinamento atmosferico grazie allo spegnimento delle caldaie a metano, gasolio, olio combustibile, etc.

### 2) SICUREZZA:

- eliminando la presenza di combustibili si eliminano tutti i rischi connessi con le caldaie ovvero i rischi di incendio, di esplosione o di intossicazione da monossido di carbonio;
- la sottocentrale di scambio termico è certificata e omologata secondo le più recenti normative europee (normative e controlli ISPESL - direttive PED sugli apparecchi a pressione).

### 3) VANTAGGI ECONOMICI:

- il costo del calore è inferiore rispetto a quello ottenibile con altre modalità, inoltre è comprensivo di pronto intervento 24h, manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature installate senza ulteriore onere, fatto salvo il contributo iniziale di allacciamento;
- assenza di una "Centrale Termica" vera e propria e di tutti gli oneri di legge che ne derivano (prese d'aria per areazione, porte antincendio, valvole di intercettazione del combustibile, comunicazioni ai VV.FF., nomina del "Terzo responsabile della manutenzione", manutenzioni periodiche obbligatorie, etc.);
- sulle spese di allacciamento alla rete di teleriscaldamento si può usufruire dei benefici previsti dalle normative vigenti per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio;
- rivalutazione dell'immobile grazie alla migliore classe energetica.

### 4) VANTAGGI ENERGETICI:

- nel calcolo della tariffa di teleriscaldamento si utilizza un rendimento pari all'80%, superiore al rendimento di combustione medio-annuo delle caldaie in perfetta efficienza che, tenuto conto delle perdite durante le accensioni e gli spegnimenti, non supera il 75%. Col trascorrere del tempo questa efficienza tende a ridursi per l'invecchiamento per cui molte caldaie hanno rendimenti medio annui inferiori al 60-65%.

### 5) ALTRI VANTAGGI:

- non si è più soggetti al limite di esercizio di massimo 14 ore giornaliere (Art. 9 D.P.R. 412/93) poiché l'impianto è alimentato da una centrale di cogenerazione;
- non si è più soggetti agli obblighi derivanti dall'essere il proprietario dell'impianto termico (L. 10/91, D.P.R. 412/93, D.Lgs. 152/06, D.Lgs. 192/05) in quanto il proprietario è AVA;
- nel caso di nuova installazione o di ristrutturazione di impianti termici è obbligatoria la predisposizione degli impianti per l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento; allacciarsi tempestivamente consente di sfruttare fin da subito gli impianti installati.

***Il servizio è disponibile tutto l'anno 24 ore su 24.***



La Centrale di Scambio Termico (CST)

L'impianto di termovalorizzazione di Alto Vicentino Ambiente srl

Alto Vicentino Ambiente srl  
Via Lago di Pusiano, 4  
36015 SCHIO (VI)  
[www.altovicentinoambiente.it](http://www.altovicentinoambiente.it)  
[info@altovicentinoambiente.it](mailto:info@altovicentinoambiente.it)

Informazioni  
**0445.575707**



0445.575707

