

SOLARE TERMICO

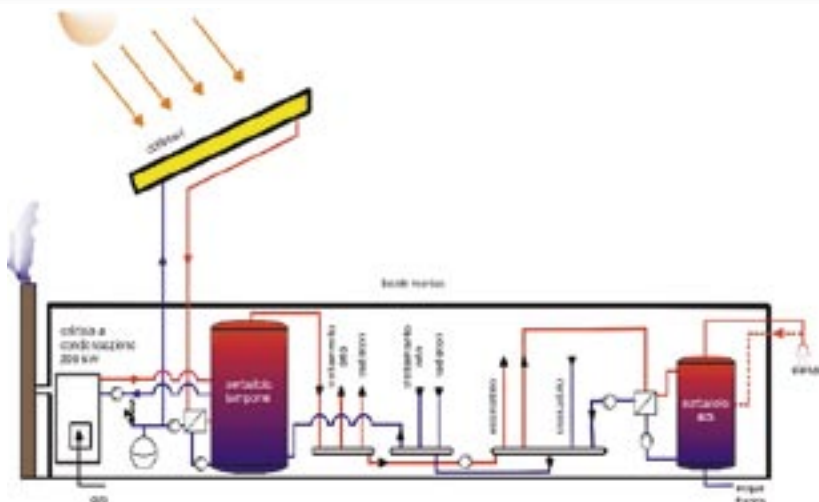
Programma Impianti solari di grandi dimensioni

S. Germano Chisone (To)



Buone Pratiche in Provincia di Torino

S. Germano Chisone (To)



Sede dell'intervento: Casa di riposo "Asilo dei Vecchi"

Via Carlo Alberto Tron, 13

S. Germano Chisone (To)

Tipologia struttura edilizia	Casa per anziani	
Anno di costruzione	1989	
Utenza	a.c.s per 98 posti letto, cucina, lavanderia	
Fab. a.c.s. giornaliero	mc/g	7
Superficie collettori da installare	mq	70 (sottovuoto)
Serbatoio tampone	mc	3
Serbatoio a.c.s. (preesistente)	mc	3
Fabbisogno termico per a.c.s. (incl. dispersioni)	MWh/a	155
Contributo impianto solare	MWh/a	53,8
Risparmio gas metano	mc/a	6.600
Costo di investimento impianto solare incl. collegamento al sistema tradizionale e progettazione, IVA esclusa	Euro	80.000

Sul tetto spiovente della casa di riposo "Asilo dei Vecchi" a San Germano Chisone (500 m. s.l.m.) sono stati installati 70 m² di collettori a tubi sottovuoto.

L'edificio, costruito nel 1989, ospita 98 posti letto ed è provvisto di lavanderia e cucina per un fabbisogno di acqua calda sanitaria medio giornaliero pari a circa 7 m³.

L'impianto è composto da dieci serie di due collettori, collegate tra loro in parallelo. I collettori sono sovrapposti alla copertura e fissati su un'apposita struttura in acciaio zincato agganciata al tetto. Il campo collettori riscalda, tramite scambiatore di calore, un serbatoio tampone di 3000 l, sul quale agisce anche una caldaia a condensazione di 200 kW di nuova installazione. Da questo serbatoio l'acqua calda viene convogliata all'impianto di riscaldamento, a quello di trattamento aria, ad un essiccatoio e al serbatoio per acqua sanitaria. In questo caso, quindi, il calore solare viene sfruttato anche per riscaldare gli ambienti, ma il dimensionamento è stato fatto sul fabbisogno di acqua calda sanitaria. Una seconda caldaia da 220 kW, già presente al momento dell'intervento, integra la prima nei periodi di massimo fabbisogno.

Il funzionamento dell'impianto è accuratamente monitorato attraverso un avanzato sistema di controllo e trasmissione dati, che rende disponibili online numerose informazioni in tempo reale.