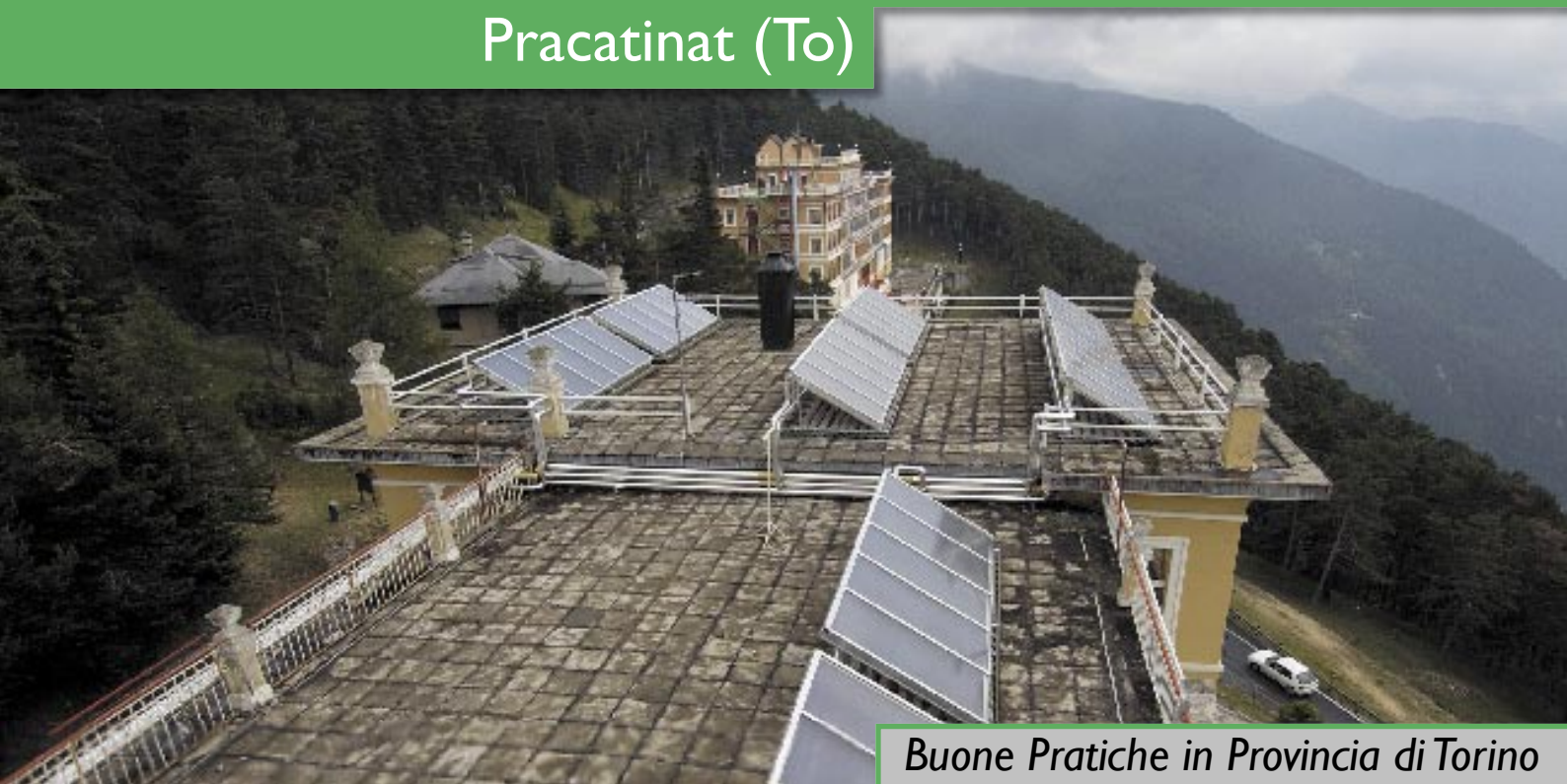


SOLARE TERMICO

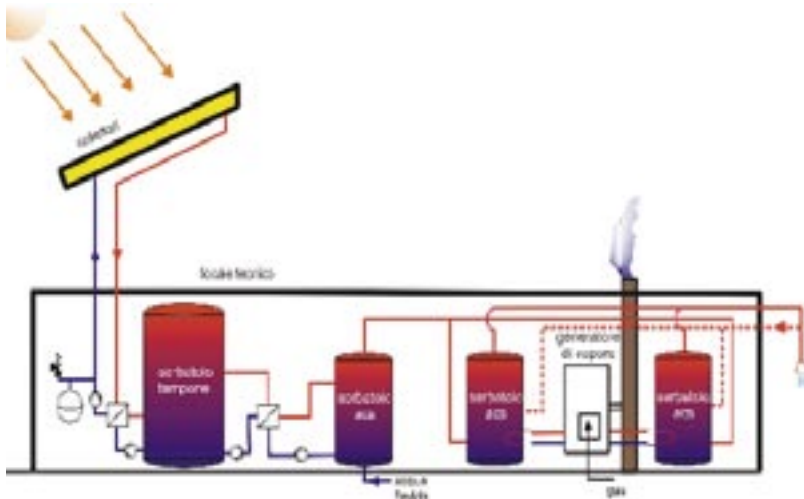
Programma Impianti solari di grandi dimensioni

Pracatinat (To)



Buone Pratiche in Provincia di Torino

Pracatinat (To)



Sede dell'intervento: Consorzio Pracatinat
Edificio E.Agnelli
Fenestrelle (To)

Tipologia struttura edilizia	Albergo / Ostello	
Anno di costruzione	1929	
Utenza	a.c.s per 200 posti letto, cucina, lavanderia	
Fab. a.c.s. giornaliero	mc/g	10
Superficie collettori da installare	mq	140
Serbatoio tampone	mc	5
Serbatoio a.c.s. (preesistente)	mc	7,5
Fabbisogno termico per a.c.s. (incl. dispersioni)	MWh/a	176
Contributo impianto solare	MWh/a	99,5
Risparmio gas metano	mc/a	16.644
Costo di investimento impianto solare incl. collegamento al sistema tradizionale e progettazione, IVA esclusa	Euro	90.300

A Fenestrelle (1.500 m.s.l.m.), presso il Consorzio Pracatinat, è stato installato un impianto di superficie complessiva pari a 135 m² di collettori piani.

L'edificio, costruito nel 1929, ospita durante tutto l'anno gruppi di studenti a cui propone attività di educazione ambientale. L'utenza è rappresentata da 200 posti letto, una cucina e una lavanderia, per un fabbisogno di acqua calda sanitaria medio giornaliero pari a circa 10 m³.

I collettori sono suddivisi in sette serie (collegate tra loro in parallelo e composte, ciascuna, da due elementi in serie) e installati su una sottostruttura in acciaio zincato, fissata su apposite vasche riempite con elementi autobloccanti. Questo metodo di fissaggio, adatto esclusivamente a tetti piani, richiede un accurato calcolo statico per assicurare la resistenza della struttura al carico del vento, ma garantisce l'ancoraggio dei collettori senza la foratura della copertura, che può causare problemi di tenuta.

Il campo collettori è collegato, tramite uno scambiatore di calore, ad un accumulo tampone di 5000 l, che ha il compito di immagazzinare il calore fornito dall'impianto e trasferirlo ai tre serbatoi per acqua sanitaria esistenti (di volume pari a 2500 l ciascuno). Il primo di questi accumuli viene riscaldato dal serbatoio tampone tramite un secondo scambiatore di calore e l'acqua calda viene poi trasferita agli altri due serbatoi, sui quali agisce il sistema di riscaldamento ausiliario a vapore.

Il funzionamento dell'impianto solare è visualizzato su un monitor installato all'interno dell'edificio, sfruttato anche per l'attività didattica del Consorzio.