

Abitazione San Raffaele Cimena (TO)

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA GRAZIE ALL'ENERGIA RINNOVABILE

La riqualificazione energetica dell'Abitazione di San Raffaele Cimena (TO) vede la combinazione di molteplici tecnologie rinnovabili al servizio del comfort dell'abitazione. La pompa di Calore elettrica ROTEX è il cuore del sistema di climatizzazione annuale altamente efficiente e completamente integrato con i radiatori esistenti. A completare l'impianto termico sono presenti due collettori solari ROTEX in combinazione con la caldaia Gas Solar Unit dotata di accumulo integrato da 300 litri. Per il raffrescamento è stato installato un condizionatore DAIKIN Emura. Sul tetto è installato un impianto fotovoltaico, connubio ottimale con la pompa di Calore in inverno e in estate, assicurando bassi costi di esercizio e rispetto ambientale.

L'abitazione di San Raffaele è servita dalla pompa di calore elettrica **HPSU Hi Temp** che permette di riscaldare ad alte temperature senza bisogno di resistenze elettriche, consentendo di abbattere i costi energetici.

Il sistema è composto da un'unità esterna, un'unità interna e un accumulatore. L'accumulatore per la produzione in istantanea di acqua calda sanitaria è stato installato in serie ad un accumulatore esistente alimentato da un impianto solare termico sottovuoto già presente presso l'abitazione, consentendo una perfetta integrazione all'energia solare.

In combinazione con la pompa di calore ad alta temperatura è presente il sistema solare ROTEX con **due collettori SOLARIS V26 di tipo Drain-Back**. Il sistema Drain-Back di ROTEX è diretto e senza pressione. L'acqua dell'accumulatore viene portata direttamente ai collettori solari, dove viene riscaldata e ritrasferita nell'accumulatore ottimizzandone la stratificazione. Ciò permette di aumentare in maniera considerevole il rendimento dei collettori solari nonché lo sfruttamento complessivo dell'impianto in chiave di efficienza energetica. Il sistema senza pressione rende superflui componenti altrimenti necessari come il vaso di espansione e la valvola limitatrice di pressione. I collettori Solaris vengono riempiti soltanto se il Sole offre calore sufficiente e se il sistema d'accumulo può assorbire tale calore.

In abbinamento all'accumulo da 300 litri dedicato al sistema solare è installata una caldaia a condensazione proprio sopra l'accumulatore con il minimo ingombro. L'unità **GSU** abbina la moderna tecnica di condensazione a gas ad un accumulatore termico e solare.



A completamento dell'impianto termico è stato installato il sistema di condizionamento estivo, composto da due unità interne DAIKIN Emura, dove l'estetica essenziale ed elegante si fonde alla tecnologia più avanzata per dar vita all'icona del confort residenziale. I condizionatori DAIKIN Emura sono dotati di sistema wi-fi per la gestione tramite smartphone e tablet.

Sul tetto dell'abitazione trova spazio l'impianto fotovoltaico.

L'impianto fotovoltaico con potenza nominale di 5,80 kWp, anch'esso progettato ed installato dalla società SINERGICHA, è composto da moduli innovativi perfettamente integrati sulla copertura dell'abitazione e da moduli tradizionali installati sulla tettoia adiacente all'edificio.

La semplicità con cui è stato possibile integrare le varie fonti di energia è alla base dei nuovi standard impiantistici. La soluzione progettata e installata dalla società SINERGICHA è in grado di offrire la rispondenza alle migliori classi energetiche, risparmio sui costi di esercizio, superiore sicurezza grazie all'eliminazione di reti gas e camini oltre al, non meno importante, rispetto dell'ambiente.

Abitazione Settimo Torinese (TO)

Tipologia: Sistema HPSU HiTemp ROTEX DAIKIN per climatizzazione invernale e acqua calda sanitaria

- Ubicazione: San Raffaele Cimena (TO)
- Progettazione : SINERGICHA S.r.l.
- Esecuzione: SINERGICHA S.r.l.
- Materiali impianto: Pompa di Calore HPSU HiTemp, Condizionatori DAIKIN Emura, Sistema solare termico DRAIN BACK con collettori ROTEX SOLARIS V26, Caldaia a condensazione con accumulo integrato di 300 litri ROTEX GCU, Impianto fotovoltaico con moduli ALEO SOLAR 290 W di tipo innovativo e inverter SOLAREEDGE con ottimizzatori.