

# Abitazione Druento (TO)

## COMFORT E RISPARMIO GRAZIE ALL'ENERGIA RINNOVABILE

*La ristrutturazione globale dell'edificio di Druento (TO) vede la combinazione di differenti tecnologie al servizio del comfort dell'abitazione. La pompa di Calore elettrica DAIKIN è il cuore di un sistema di climatizzazione annuale altamente efficiente e completamente integrato con l'impianto di riscaldamento a pavimento.*

L'abitazione di Druento è servita dalla pompa di calore elettrica **HPSU Compact** che in un unico elemento permette di riscaldare e produrre acqua sanitaria con un'altissima efficienza energetica. La gestione elettronica massimizza contemporaneamente l'efficienza energetica, il comfort ambiente e la giusta temperatura per l'acqua calda. HPSU compact è "Smart Grid Ready" e pertanto è già predisposta oggi per il funzionamento a basso costo di domani e la comunicazione con l'impianto fotovoltaico: il sistema permette infatti l'implementazione di soluzioni di accumulo energetico, e contemporaneamente garantisce altissima efficienza; inoltre è in grado di selezionare autonomamente la modalità di funzionamento più efficiente in base allo stato della rete. L'acqua sanitaria viene riscaldata in modo istantaneo assicurando il massimo della qualità igienica evitando il problema della legionella.

Per la distribuzione del calore è stato scelto un impianto a pavimento radiante ROTEX con sistema Monopex 17 e piastra PROTECT-S24. Dato che l'intera superficie del pavimento funge da superficie di riscaldamento, il riscaldamento a pannelli radianti ha bisogno di una temperatura molto bassa ed è pertanto il complemento ideale della pompa di calore.

La pompa di calore produce l'acqua sanitaria utilizzando l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico che trova spazio sulla copertura piana dell'abitazione.

L'impianto fotovoltaico è un connubio ottimale con la pompa di Calore in inverno e in estate, assicurando bassi costi di esercizio e rispetto ambientale.

L'intervento ha previsto la realizzazione della rete interna di distribuzione per il riscaldamento a pavimento e per la distribuzione dell'acqua calda sanitaria entrambi serviti dalla pompa di calore elettrica HPSU Compact; si sono realizzate le predisposizioni per il futuro condizionamento estivo degli ambienti .



Il comfort abitativo è garantito dal sistema di ventilazione meccanica garantito dal sistema di ventilazione meccanica Daikin, per garantire un clima e un comfort ottimali con la massima efficienza, misurano e controllano la qualità dell'aria interna prendendo in considerazione cinque fattori principali:

- **Ventilazione:** garantisce l'apporto di aria esterna
- **Recupero di energia:** recupera energia dal calore e dall'umidità dall'aria espulsa per massimizzare il comfort e l'efficienza
- **Trattamento aria:** riscalda o raffresca l'aria immessa massimizzando il comfort e minimizzando il carico sull'impianto di climatizzazione
- **Umidificazione:** ottimizza l'equilibrio fra umidità interna ed esterna per il massimo comfort
- **Filtrazione:** rimuove polvere, inquinamento e odori dall'aria

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 Druento (TO)**

Tipologia: Sistema HPSU Compact ROTEX DAIKIN per climatizzazione invernale

- Ubicazione: Druento (TO)
- Progettazione : SINERGICHA S.r.l. ha rivisto il progetto redatto dall'Ing. De Giorgis. In seguito al subentro come responsabile dell'ultimazione degli impianti.
- Esecuzione: SINERGICHA S.r.l
- Materiali impianto: Pompa di Calore HPSU Compact, Pavimento radiante Rotex Monopex 17 , DAIKIN VAM