

Abitazione Racconigi (CN)

COMFORT E RISPARMIO GRAZIE ALL'ENERGIA RINNOVABILE

Interventi di efficientamento energetico

1. SOSTITUZIONE IMPIANTO TERMICO ESISTENTE CON POMPA DI CALORE AD ALTA TEMPERATURA

La riqualificazione energetica dell'Abitazione di Racconigi (CN) vede la combinazione di differenti tecnologie rinnovabili al servizio del comfort dei locali. L'impianto termico DAIKIN, composto da pompa di calore ad alta temperatura, è il cuore del sistema di climatizzazione annuale altamente efficiente.

Sul tetto è installato un impianto fotovoltaico, connubio ottimale con la pompa di Calore sia in inverno che in estate, assicurando bassi costi di esercizio e rispetto dell'ambiente.

L'abitazione di Racconigi (CN) è servita dalla pompa di calore DAIKIN ad alta temperatura EPRA 18, la quale permette l'allacciamento diretto all'impianto di riscaldamento esistente, senza intervenire sui radiatori (eccetto che per l'eventuale installazione delle valvole termostatiche) e sul sistema di distribuzione presente.

Con il funzionamento solo a pompa di calore, l'unità esterna produce una temperatura dell'acqua in uscita di 70°C a una temperatura esterna di -15°, a temperature esterne di -15°C l'unità esterna limita la dispersione. La scelta di un prodotto a R-32 riduce l'impatto ambientale del 68% rispetto ad altri sistemi, comporta una riduzione diretta dei consumi energetici grazie all'elevata efficienza energetica.



Foto 1 Macchine interna ed esterna pompa di calore elettrica EPRA18

L'impianto ha usufruito delle agevolazioni previste dal Superbonus 110%.

2. INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO E SISTEMA DI ACCUMULO

L'impianto fotovoltaico progettato è stato installato complanare alle falde della copertura in oggetto. Questo presenta una potenza nominale di 19,50 kWp ed è composto da 50 moduli tradizionali Q.Cells Q.Peak duo-G9 in silicio monocristallino da 390 W ciascuno, un inverter trifase ZCS AZZURRO HYD 20000 T ed un sistema di accumulo integrato composto da N. 7 batterie WECO HESU5K3 da 5,8 kWh cad per una potenza complessiva di 40,60 kWh.



Foto 2. Impianto fotovoltaico terminato

L'installazione dell'impianto fotovoltaico prevede la posa dei moduli sulla copertura inclinata attraverso l'utilizzo di vitoni con guarnizioni in EPDM a cui sono fissati i profili in alluminio per mantenere l'integrità del manto di copertura esistente.



Foto 3-4. Pacco batterie WECO e inverter ZCS e posizione moduli su falde

3. COIBENTAZIONE PARETI VERSO LOCALI NON RISCALDATI

Per ridurre le dispersioni dell'edificio sono stati eseguiti interventi di coibentazione di:

- parete verso locali non riscaldati con doppio strato di isolante in lana di roccia 80+80 mm per complessivi 160 mm;
- parete verso locali non riscaldati con posa di stiferite accoppiato con cartongesso di spessore 120 mm;

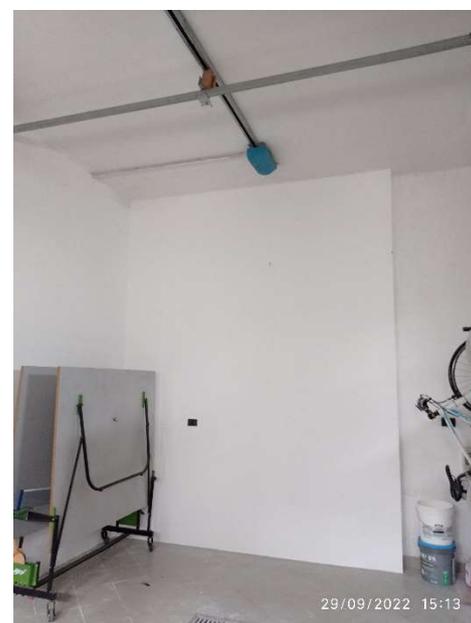


Foto 5-10. Realizzazione isolamento parete verso locale non riscaldato garage

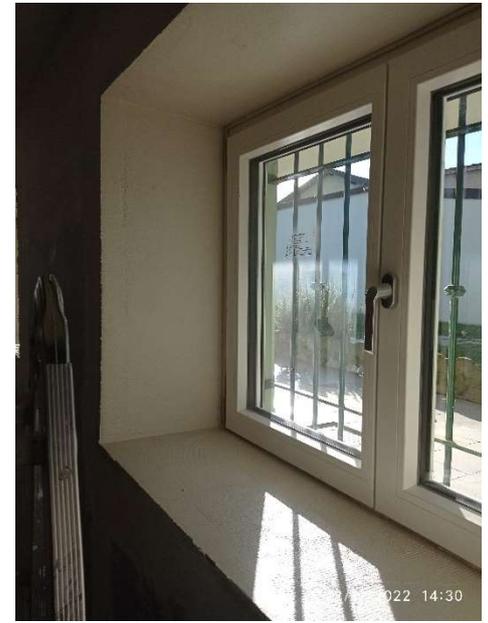
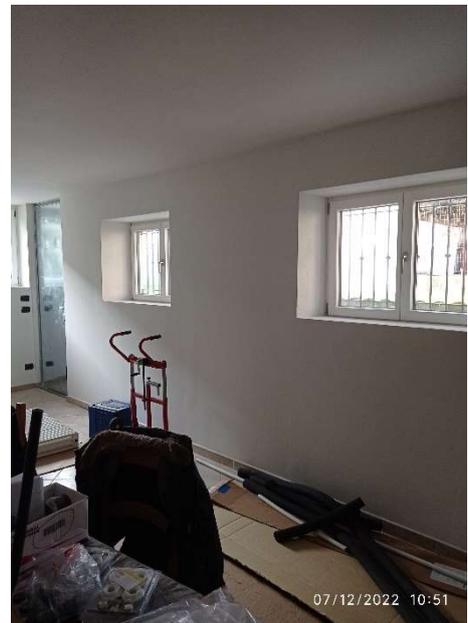


Foto 11-16. Posa di isolante parete verso locale non riscaldato

4. INSTALLAZIONE COLONNINA DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI



Foto 17. Colonnina di ricarica Prism Solar RFID

Per completare gli interventi di efficientamento energetico è stata installata una colonnina di ricarica PRISM SOLAR RFID in grado di usare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico per la ricarica dell'auto, inoltre regola automaticamente i consumi per evitare il distacco dalla rete. E' resistente alla pioggia, può esser gestita tramite smartphone e si connette ad internet tramite Wi-Fi o via ethernet.

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 Racconigi (CN)

Tipologia: Impianto termico con pompa di calore elettrica per climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria.

- Ubicazione: Racconigi (CN).
- Progettazione: SINERGICHA S.r.l.
- Esecuzione: SINERGICHA S.r.l.
- Materiali impianto:

Pompa di Calore DAIKIN EPRA018DV;

Impianto fotovoltaico con moduli QCELLS 390 W di tipo tradizionale;

Inverter ZCS AZZURRO HYD 20000 T;

Sistema di accumulo WECO HESU5K3;

Colonnina ricarica PRISMA SOLAR SILLA.