Abitazione Baldissero Torinese (TO)

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 Baldissero Torinese (TO) 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 Baldissero Torinese (TO) si compone di due unità immobiliari distinte servite da due pompe di calore DAIKIN ad alta temperatura Epra18, questa 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 1-2. 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

Son stati installati due impianti fotovoltaici, uno per unità immobiliare, complanari alla falda Sud della copertura in oggetto e sugli abbaini. Entrambi presentano una potenza nominale di 8,19 kWp. Ogni impianto è composto da 21 moduli tradizionali Q.Cells Q.Peak duo-G9 in silicio monocristallino da 390 W ciascuno , un inverter monofase VIESSMANN HYBRID 8.0 e N.10 batterie PYLONTECH H48005A da 2,4 kWh cad.

Foto 3. Impianto fotovoltaico terminato

L'installazione dell'impianto fotovoltaico prevede la posa dei moduli sulla copertura inclinata mediante l'utilizzo di profili in alluminio rivettati alla struttura in lamiera grecata installata prima della posa del campo fotovoltaico.

Foto 4. Inverter VIESSMANN e sistema e batterie PYLONTECH

La tecnologia VIESSMANN permette di monitorare continuamente la resa dell'impianto fotovoltaico installato e lo storico di energia prodotta.
In particolare, è possibile valutare la produzione di ogni pannello solare, in modo da poter ottimizzare l'efficienza dell'impianto e determinare gli obiettivi della manutenzione.

3. COIBENTAZIONE PARETI E SOLAI VERSO LOCALI NON RISCALDATI

Per ridurre le dispersioni dell'edificio sono stati eseguiti interventi di coibentazione delle:
- pareti esterne con posa di isolante in lana di roccia da 120 mm;
- solaio di interpiano verso locali non riscaldati con posa di isolante in EPS da 120 mm.

Foto 5-8. Fasi coibentazione delle pareti esterne

4. INSTALLAZIONE COLONNINE DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI

Foto 11-12. Colonnina di ricarica Prism Solar RFID

Per completare gli interventi di efficientamento energetico sono state installate due colonnine di ricarica PRISM SOLAR RFID in grado di usare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico per la ricarica dell'auto. Inoltre sono in grado di regolare automaticamente i consumi per evitare il distacco dalla rete. Sono resistenti alla pioggia, possono esser gestite tramite smartphone e si connettono 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 Baldissero Torinese (TO)
Tipologia: Impianto termico con pompa di calore elettrica per climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria.

- Ubicazione: Baldissero Torinese (TO).
- 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 VIESSMANN HYBRID 8.0;
Sistema di accumulo PYLONTECH H48005A