

Abitazione Trana (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 Trana (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 Trana (TO) 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 Macchina interna 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 Sud ed Ovest della copertura in oggetto. Questo presenta una potenza nominale di 7,02 kWp ed è composto da 18 moduli tradizionali Q.Cells Q.Peak duo-G9 in silicio monocristallino da 390 W ciascuno, un inverter monofase SOLAREEDGE HD WAVE SE6000H ed un sistema di accumulo integrato composto da N. 2 batterie SOLAREEDGE Energy Bank da 10,30 kWh cad, per un potenza complessiva di 20,60 kWh.



Foto 2-3. 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.

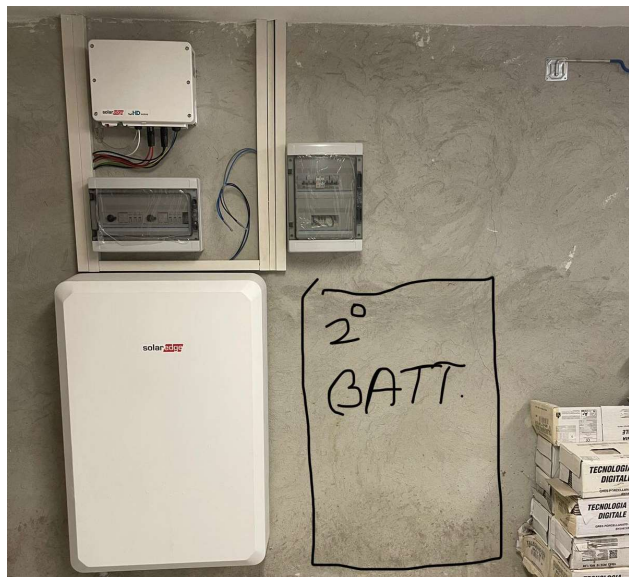


Foto 4-5 Inverter e batterie SOLAREEDGE

La tecnologia SOLAREEDGE 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 verso locali non riscaldati con posa di isolante in EPS da 140 mm;
- pareti verso locali non riscaldati con posa di isolante in lana di roccia da 140 mm;
- solaio di interpiano verso locali non riscaldati con posa di isolante in EPS da 160 e 140 mm;
- solaio di interpiano verso locali non riscaldati con posa di isolante in lana di roccia da 140 mm.



Foto 6-7 Posa di isolante e finitura parete verso locale non riscaldato



Foto 8 Posa di isolante solaio verso locale non riscaldato

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 Trana (TO)

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

- Ubicazione: Trana (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 SOLAREEDGE HD WAVE SE6000;

Sistema di accumulo SOLAREEDGE ENERGY BANK;

Colonnina ricarica PRISMA SOLAR SILLA.