

# Abitazione Chivasso (TO)

## COMFORT E RISPARMIO GRAZIE ALL'ENERGIA RINNOVABILE

*La riqualificazione energetica dell'Abitazione di Chivasso (TO) vede la combinazione di differenti tecnologie rinnovabili al servizio del comfort dei locali. La pompa di Calore ibrida ROTEX HPU Hybrid 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.*

*In aggiunta la produzione di ACS (acqua calda sanitaria) può contare sulla presenza di un impianto solare termico che permette di ridurre ulteriormente l'utilizzo di combustibili fossili e di ottenere in aggiunta un maggior risparmio economico.*

L'abitazione di Chivasso (TO) è servita dalla pompa di calore elettrica **HPU Hybrid**, 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.

Grazie alle sue dimensioni compatte, lo spazio richiesto per l'installazione è simile a quello della caldaia da sostituire.

Il sistema è composto da un'unità esterna della pompa di calore da 8 kW e un'unità interna che abbinata in un unico elemento dal design compatto la caldaia a condensazione a gas da 33 kW e l'unità di scambio acqua/refrigerante.

Per il riscaldamento, in funzione della temperatura esterna, dei costi dell'energia e della richiesta di calore, DAIKIN HYBRID SYSTEM attiva la pompa di calore, la caldaia o entrambe le tecnologie contemporaneamente, con l'obiettivo di funzionare sempre nella modalità più economica possibile.

Il raffrescamento nel periodo estivo è gestito dalla pompa di calore che attraverso terminali interni di tipo canalizzato salvaspazio permette un controllo efficace delle condizioni interne della casa in modo discreto e silenzioso grazie al posizionamento nel controsoffitto. Il filtro autopulente Garantisce qualità dell'aria e maggior efficienza di funzionamento a minori costi di manutenzione.

L'acqua calda sanitaria viene prodotta istantaneamente dalla caldaia a condensazione, grazie all'innovativo scambiatore in alluminio, il quale consente un'efficienza del 20 % superiore rispetto alle caldaie a gas tradizionali. Inoltre la produzione di ACS può contare sulla presenza di un impianto solare termico ad alta efficienza che riduce al minimo l'utilizzo di combustibili fossili e permette un ulteriore risparmio monetario.



L'impianto solare permetterà per larga parte dell'anno un'auto sufficienza economica grazie alla cospicua produzione di acqua calda sanitaria.

Per quanto concerne i dispositivi di contabilizzazione del calore, installati in concomitanza della sostituzione dell'impianto esistente con pompe di calore ad alta efficienza e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione, le relative spese sono ammesse alla detrazione del 65%, per un valore massimo della stessa di 30.000 euro.

Sul tetto dell'abitazione trovano spazio sia l'impianto fotovoltaico che quello termico.

L'impianto fotovoltaico, anch'esso progettato ed installato dalla società SINERGICHA, presenta una potenza nominale di 10,40 kWp ed è composto da 32 moduli tradizionali in silicio monocristallino da 325 W ciascuno.



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.

L'impianto solare termico, progettato e installato da SINERGICHA, comprende 4 collettori piani DAIKIN Solaris. Il corretto dimensionamento dei due impianti, fotovoltaico e solare termico, permette di sfruttare al meglio la superficie del tetto a disposizione.

L'impianto solare termico usufruisce del Conto Termico.



L'impianto solare termico DAIKIN è in grado di trasformare fino all'80% dell'energia in calore utile ed è integrabile perfettamente a qualsiasi sistema di riscaldamento. I collettori piani DAIKIN Solaris hanno elevati rendimenti e l'abbinamento con l'accumulo rapido e diretto del calore ottenuto nell'accumulatore solare garantisce un elevato sfruttamento energetico anche con un irraggiamento relativamente basso.

E se l'acqua calda prodotta non viene consumata immediatamente, l'elevato isolamento termico degli accumulatori solari ROTEX permette di poterla utilizzare anche dopo più di un giorno. L'energia prodotta da questo impianto è gratis e in più ROTEX Solaris beneficia di incentivi statali. Tali incentivi sono quelli previsti dal DM 28 dicembre 2012 cosiddetto "Conto Termico" o in alternativa all'ECOBONUS previsto nel decreto efficienza energetica.



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 Torino (TO)**

Tipologia: Sistema HPU Hybrid ROTEX DAIKIN per climatizzazione invernale e acqua calda sanitaria.

- Ubicazione: Torino (TO).
- Progettazione: SINERGICHA S.r.l.
- Esecuzione: SINERGICHA S.r.l.
- Materiali impianto:

Pompa di Calore HPU DAIKIN Hybrid;

Impianto fotovoltaico con moduli QCELLS 325 W di tipo tradizionale;

Inverter SOLAREEDGE SE-10000.