

Edificio Caprie (TO)

COMFORT E RISPARMIO GRAZIE ALL'ENERGIA RINNOVABILE

Interventi di efficientamento energetico

1. INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO, SISTEMA DI ACCUMULO

L'impianto fotovoltaico progettato è stato installato sulla falda della copertura dell' edificio in oggetto ed in parte sulla tettoia dei garage adiacente l'abitazione. Questo presenta una potenza nominale pari a 19,44 kWp ed è composto da 48 moduli tradizionali VIESSMANN VITOVOLT M405 WE in silicio monocristallino da 405 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 ciascuna per complessi 40,60 kWh.

L'installazione dell'impianto fotovoltaico prevede la posa dei moduli sulla copertura mediante l'utilizzo di profili in alluminio rivettati alla struttura secondaria in modo da non compromettere il manto di copertura esistente.



Foto 1-2. Impianto fotovoltaico terminato, sistema di accumulo, inverter e quadri elettrici

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

La riqualificazione energetica dell'Abitazione di Caprie (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 Caprie (TO) è servita dalla pompa di calore DAIKIN ad alta temperatura Altherma 3H HT, la quale permette l'allacciamento diretto all'impianto di riscaldamento esistente.

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.

Inoltre è stato installato un impianto a pavimento radiante che permette di riscaldare gli ambienti tramite l'irraggiamento della superficie.

Gli elementi radianti costituiti da tubi in materiale resistente ad alte temperature e calpestio vengono inseriti sotto il pavimento, l'impianto risulta così invisibile ed inoltre consente un miglior sfruttamento degli spazi.



Foto 3-4. Impianto termico Daikin Altherma 3H HT

Edificio Caprie (TO)

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

Impianto fotovoltaico con moduli VIESSMANN VITOVOLT M405 WE;

Inverter ZCS AZZURRO HYD 20000 T;

Sistema di accumulo WECO HeSu5k3.