

TRASFORMAZIONE ENERGETICA VINCENTE PER UNA VILLETTA | Minerbio (BO)



Situata in un tranquillo quartiere residenziale nel comune di Minerbio (BO), questa villetta a schiera risale al 1991 e si sviluppa per due piani fuori terra. L'intervento di efficientamento si concentra sia sull'involucro dell'edificio che sull'impianto di riscaldamento esistente. Per quanto riguarda l'involucro, è prevista l'applicazione di un sistema di coibentazione a cappotto esterno sulle pareti verticali rivolte verso l'esterno, utilizzando un isolante in EPS grigio. Grande attenzione viene posta anche all'isolamento delle spallette delle finestre, utilizzando pannelli in aeropan, e dei bancali, che saranno isolati con XPS. Il solaio che separa l'abitazione dal sottotetto non riscaldato è isolato con un materiale ottenuto dal riciclo di bottiglie PET e composto da fibra di poliestere. Infine, per il soffitto del garage, viene usato un isolamento con EPS grigio. Tutti i materiali utilizzati rispettano i criteri CAM e sono selezionati con cura per garantire un'ottima prestazione termica dell'edificio. La sostituzione degli infissi esistenti con infissi in PVC a triplo vetro basso emissivi completa l'intervento di miglioramento dell'involucro. Grazie agli interventi di efficientamento strutturali e impiantistici, la villetta passa dalla classe energetica E alla classe A3, garantendo un notevole risparmio energetico. Inoltre, il progetto beneficia delle detrazioni fiscali al 110%. Il ritorno sugli investimenti è di 5 anni.

DATI PROGETTO

LOCALITÀ: MINERBIO (BO)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE

COMMITTENTE: PRIVATO

TIPOLOGIA: RIQUALIFICAZIONE DI UN EDIFICIO/IMPIANTO

L'impianto in dettaglio

I COMPONENTI VISSMANN

L'intervento sull'impianto di riscaldamento prevede la sostituzione del generatore esistente con un sistema ibrido **Vitocal 100-A Kit Compact Hybrid**, composto da pompa di calore monoblocco **Vitocal 100-A** da 6 kW abbinata a una caldaia a condensazione **Vitodens 100-W** 26 kW. Questa soluzione permetterà di sfruttare al massimo l'energia termica presente nell'ambiente circostante, garantendo un elevato rendimento e un notevole risparmio energetico. Inoltre, verrà installato un impianto fotovoltaico con moduli **Vitovolt 300**, **Viessmann Hybrid Inverter** e batterie di accumulo per una potenza di 9,6 kW. Questo sistema permette di produrre energia elettrica in modo pulito e rinnovabile, riducendo la dipendenza dalle fonti non rinnovabili e contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO₂. Un'altra importante caratteristica del nuovo impianto di riscaldamento sarà la possibilità di utilizzare la pompa di calore anche per il raffrescamento estivo. Grazie all'installazione di ventilconvettori a soffitto, sarà possibile godere di un ambiente confortevole anche durante le calde giornate estive, riducendo la necessità di utilizzare sistemi di raffrescamento tradizionali più energivori.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Vettori energetici: metano, energia elettrica

Tecnologie a fonti rinnovabili e ad alta efficienza:

- sistema ibrido con pompa di calore e caldaia a condensazione
- fotovoltaico con accumulo elettrico



LO STUDIO

Studio Tecnico Garelli

Piazza N. Sauro, 15
40059 Medicina (BO)
ing@studiogarelli.it

Progettista termotecnico: Luca Garelli