

SCELTA DI CLASSE PER UN PICCOLO CONDOMINIO | Premana (LC)



Sezione A-A



Prospetto est



Prospetto nord



Prospetto sud

Nel pittoresco comune di Premana, in provincia di Lecco, sorge un piccolo condominio di quattro piani pronto a vivere una profonda ristrutturazione. Grazie all'accesso al Superbonus 110%, questo progetto permette di trasformare l'edificio, portandolo dalla classe energetica D alla prestigiosa classe A1. La ristrutturazione si configura come ristrutturazione importante di secondo livello e segue rigorosamente le norme imposte dalla normativa D.d.u.o. 18 dicembre 2019- n. 18546. È stata data grande importanza all'utilizzo di materiali certificati CAM, garanzia di qualità e prestazioni ottimali. Per il cappotto termico è stato impiegato EPS con grafite, che offre un'ottima resistenza termica (Ulimite <math><0.22 \text{ W/m}^2\text{K}</math>), mentre per la copertura è stato utilizzato polistirene espanso estruso (Ulimite <math><0.20 \text{ W/m}^2\text{K}</math>). Gli infissi, realizzati in legno-alluminio con triplo vetro a bassa emissione, garantiscono una trasmittanza termica inferiore a $1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Inoltre, sono stati adottati adeguati sistemi di schermatura solare per evitare l'eccessivo riscaldamento degli ambienti durante le giornate più calde. Il ritorno economico si prospetta a lungo termine, con un tempo di recupero che supera i 50 anni. Tuttavia, va sottolineato che tale periodo si riduce quasi a zero se si considerano i vantaggi economici derivanti dal Superbonus 110% e dagli altri benefici fiscali collegati all'efficientamento energetico.

DATI PROGETTO

LOCALITÀ: PREMANA (LC)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE

COMMITTENTE: PRIVATO

TIPOLOGIA: RIQUALIFICAZIONE DI UN EDIFICIO/IMPIANTO

L'impianto in dettaglio

I COMPONENTI VISSMANN

Per soddisfare le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, si prevedono soluzioni tecnologiche avanzate per ogni piano dell'edificio. Per l'appartamento situato al secondo piano, verrà scelto il sistema ibrido **Vitocaldens 222-F**, che combina una pompa di calore con un generatore a gas. Questa soluzione offre un'efficienza ottimale e garantisce un comfort termico elevato. Nell'appartamento al primo piano, invece, verrà installato il sistema **Vitocal 100-A Kit Compact Hybrid**, un sistema ibrido a pompa di calore che offre prestazioni eccellenti in termini di riscaldamento e raffrescamento. Per entrambi i piani verranno installati ventilconvettori **Energycal Slim HW**, che offrono una distribuzione uniforme dell'aria calda e possono essere utilizzati anche per il raffrescamento durante i mesi estivi. Questi ventilconvettori sostituiscono efficacemente le vecchie stufe a pellet e i boiler elettrici, offrendo un sistema più efficiente ed ecologico. Sulla copertura verrà installato un impianto fotovoltaico con una potenza di picco di circa 6,0 kW. Inoltre, sarà previsto l'uso di un sistema di accumulo con una capacità di 10,24 kWh per immagazzinare l'energia prodotta per un utilizzo successivo quando necessario. Questo intervento non solo contribuirà a ridurre l'utilizzo di energia primaria, ma anche le emissioni in atmosfera, favorendo un utilizzo più efficiente delle risorse energetiche disponibili.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Vettori energetici: metano, energia elettrica

Tecnologie a fonti rinnovabili e ad alta efficienza:

- sistemi ibridi con pompa di calore e caldaia a condensazione
- fotovoltaico con accumulo elettrico
- ventilconvettori



LO STUDIO

Mario Gianola

Via Roma, 5
23834 Premana (LC)
mariogianola44@gmail.com

Progettista termotecnico: Mario Gianola