

TRASFORMAZIONE VERDE: LA RINASCITA DI CASA BORTOLOTTI | Cene (BG)



Immersa in una pittoresca zona boschiva di Cene, la Casa Bortolotti, costruita nel lontano 1967, si appresta a vivere una nuova vita. Un progetto ambizioso di riqualificazione energetica, guidato dalla passione per l'ambiente e la sostenibilità, sta per trasformare questa dimora in un gioiello di efficienza e risparmio energetico. L'obiettivo è chiaro: ridurre significativamente il consumo energetico, puntando sulle fonti rinnovabili come il sole e il legno, creando un ciclo neutro di CO₂ e raggiungendo l'autoconsumo. Per concentrare gli sforzi, si è deciso di intervenire principalmente sul piano terra, poiché in passato erano già state apportate migliorie energetiche negli anni 2000. Le pareti sono state riqualificate con uno strato di poliuretano espanso (PUR) spesso 10 cm, mentre il pavimento con un vespaio isolante composto da 10 cm di PUR e ulteriori 2 cm di EPS (polistirene espanso). I serramenti sono sostituiti con infissi in legno dotati di tripla guarnizione e vetri stratificati basso emissivi e consentiranno di minimizzare le dispersioni termiche e di creare un ambiente confortevole e accogliente. Le scelte strutturali e impiantistiche permetteranno all'edificio di passare da una classe energetica E alla prestigiosa classe A1. Casa Bortolotti ha usufruito degli incentivi statali del Superbonus 110%.

DATI PROGETTO

LOCALITÀ: CENE (BG)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE

COMMITTENTE: PRIVATO

TIPOLOGIA: RIQUALIFICAZIONE DI UN EDIFICIO/IMPIANTO

L'impianto in dettaglio

I COMPONENTI VISSMANN

Il progetto prevede la sostituzione delle due caldaie esistenti con un moderno impianto centralizzato per riscaldamento e acqua calda sanitaria. Questo nuovo sistema si basa su una termostufa a legna con circuito idronico, affiancata da pannelli solari termici. In caso di emergenza o necessità, viene predisposta anche una caldaia a condensazione. Per ottimizzare i consumi energetici verrà potenziato il sistema fotovoltaico esistente, consentendo una maggiore autonomia elettrica. L'energia necessaria per il mantenimento dell'edificio verrà garantita da un impianto di emissione a pavimento a bassa temperatura, alimentato da un bollitore combinato polivalente **Solarcell** con tre serpentini appositi. La termostufa sarà collegata direttamente all'accumulo, sfruttando al massimo le caratteristiche del generatore a biomassa. Il sistema solare, composto da tre pannelli **Vitosol 200-FM**, sarà collegato al serpentino inferiore, contribuendo al riscaldamento dell'acqua tecnica. La caldaia a condensazione **Vitodens 200-W** da 32 kW è collegata al serpentino alto del bollitore, sfruttando al meglio la stratificazione dell'acqua. A completamento dell'impianto, una soluzione fotovoltaica **Vitovolt 300 M-WE Black Frame** da 3 kW. L'energia non utilizzata viene immagazzinata in una batteria da 9,80 kWh, consentendo l'utilizzo di energia autoprodotta durante le ore in cui l'impianto non è in funzione. L'energia in eccesso viene ceduta alla rete pubblica.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Vettori energetici: metano, legna, energia elettrica

Tecnologie a fonti rinnovabili e ad alta efficienza:

- caldaia a condensazione
- fotovoltaico
- solare termico



LO STUDIO

WES project

Via Piave, 7/B
24020 Gorle (BG)
tecnico@wesproject.eu

Progettisti termotecnici: Francesca Magri - Dario Rota