

Edilizia ristrutturazione/restauro

MENZIONE SPECIALE

VILLA CASTELLI

Bellano - Lecco

Dal lato impiantistico, si assiste invece ad un'ottima integrazione di un impianto con pompe di calore aria-aria ad espansione diretta VRF con un impianto di trattamento aria con recupero di calore. Contemporaneamente, però, per alcuni locali produttivi si è optato per un impianto ad hoc a tutta aria, sempre in pompa di calore, con unità di condizionamento del tipo roof-top. Infine, sulla copertura dell'edificio è stato realizzato un impianto fotovoltaico da 295,36 kWp, che garantisce un elevato autoconsumo dalle utenze interne dell'edificio

MENZIONE SPECIALE

Nome progetto: VILLA CASTELLI, Bellano, Lecco

Progettista architettonico: arch. Valentina Carì – Progetto Serra, **Progettista energetico:** ing. Oscar Stuffer – Solarraum Srl, **Strutture:** Studio STI Lecco, **Light designer:** arch. Ronchetti – Studio E'Luce

Situata sulla sponda orientale del lago di Como, Villa Castelli un edificio storico risalente all'Ottocento, appartenuto alla stessa famiglia per circa 140 anni, rappresenta un classico esempio di villa italiana della prima metà del Novecento posta sotto tutela dalla Sovrintendenza dei Beni Culturali. Il progetto costituisce un interessante esempio che pur attuando una ristrutturazione radicale del sistema involucro impianti riesce a conservare delle pregevoli caratteristiche architettoniche dimostrando come tramite una progettazione integrata di tecnologie innovative ed architettura sia possibile trasformare un edificio posto sotto tutela in un edificio a consumi zero. L'edificio, inoltre, è un ottimo esempio di NZEB, nonostante le complessità intrinseche connesse principalmente al vincolo posto dalla sovrintendenza sulla conservazione delle facciate dell'edificio, che ha indotto la scelta di un isolamento interno. Questa soluzione, particolarmente difficile in termini di gestione degli effetti collaterali della formazione di condensa interstiziale e della complessa risoluzione dei ponti termici, è stata resa possibile e virtuosa grazie all'utilizzo di materiali igroscopici per l'isolamento termico interno (con cui è possibile una regolazione naturale dell'umidità dell'aria interna e una drastica semplificazione delle fasi di installazione dell'isolante in cantiere) e grazie ad una meticolosa analisi dei nodi strutturali più complessi, con software di calcolo specifici.