

# Risparmio energetico e benessere con la Casa Passiva

## A Lavis (trento) soluzioni per il contenimento dei consumi di energia, fra cui i portoni sezionali Hörmann per i box

Realizzata in soli undici mesi, l'abitazione plurifamiliare della famiglia Vulcan è un esempio di progettazione integrata applicata all'edilizia residenziale. La costruzione rispetta i rigorosi parametri imposti dal protocollo energetico Passivhaus, che prevede un consumo massimo di 15 kWh per metro quadrato all'anno con il solo impiego di impianti di ventilazione e produzione di acqua calda sanitaria.

I tre appartamenti, totalmente indipendenti, sono stati realizzati con una struttura portante in pannelli prefabbricati tipo X-Lam, in legno di provenienza certificata, appoggiata su fondazioni in calcestruzzo armato. Elevati valori termoisolanti dell'involucro edilizio, assenza di ponti termici e serramenti performanti sono il presupposto tecnico-energetico di un edificio che rielabora i caratteri del linguaggio architettonico locale alla luce delle esigenze estetiche e prestazionali contemporanee.

L'ing. Leonardo Vulcan è comproprietario dell'edificio: "I miei fratelli e io abbiamo deciso di realizzare un complesso residenziale nel quale poter abitare con le nostre famiglie. Personalmente mi sono occupato della progettazione strutturale e della direzione lavori, attività che svolgo normalmente all'interno della società di progettazione Armalab.

La realizzazione è stata affidata ad Armalab, impresa appartenente allo stesso gruppo, specializzata nella costruzione di edifici sostenibili passivi (*Nearly Zero Energy Building*) e attivi (*Zero Energy Building*), secondo criteri di qualità edilizia certificati da enti terzi italiani ed europei".

*Quali aspetti caratterizzano l'edificio?*

"Il corretto orientamento rispetto al sole è il principale requisito di una costruzione passiva nella quale oltre la



metà del fabbisogno termico è fornito dall'irraggiamento solare che entra attraverso le grandi superfici vetrate rivolte a sud. Ovviamente la coibentazione dell'involucro svolge un ruolo importantissimo sia per le superfici murarie, sia per i serramenti”.

Per questa ragione sono state adottate soluzioni costruttive specifiche e l'impresa si è affidata a fornitori e posatori di provata fiducia e competenza, selezionando prodotti di elevato livello qualitativo e dalle prestazioni certificate.

“Per esempio: dal punto di vista termico il volume dei quattro box – situati sul retro ed esposti a nord – risulta indipendente rispetto al resto dell'edificio. Trattandosi di spazi accessori, infatti, non c'era la necessità di riscal-



darli, gravando così sulle prestazioni energetiche dell'intera costruzione. In corso di realizzazione è stato posato un cappotto più sottile, ma abbiamo comunque voluto impiegare i prodotti più performanti presenti sul mercato, selezionando dei portoni sezionali Hörmann che assicurano un ottimo livello di coibentazione termica e di tenuta all'aria, tali da garantire che la temperatura all'interno dei box non scenda eccessivamente anche quando fuori fa molto freddo”.

#### *Siete soddisfatti della scelta?*

“Sicuramente. Avevamo già utilizzato i prodotti Hörmann in altre realizzazioni, perciò i risultati non sono stati una sorpresa. Durante l'inverno la temperatura nei box non è mai risultata inferiore a 15°C, a vantaggio della funzionalità e della durata delle autovetture. In questo caso – conclude l'ing. Vulcan – abbiamo apprezzato anche il ridotto ingombro del sistema di scorrimento”.

### **Thermoframe: massimo isolamento termico**

L'edificio passivo a schiera di Lavis (Trento) è dotato di quattro portoni sezionali Hörmann modello LPU40 dotati di Thermoframe, ovvero con profilo del telaio a taglio termico dalla muratura e guarnizioni supplementari, che incrementano ulteriormente il grado di isolamento rispetto al modello standard, interrompendo la dispersione del calore attraverso il telaio in acciaio.

Tutti equipaggiati con coppie di profili angolari verniciati, i portoni sezionali LPU40 sono del tipo con greca L, impreziositi dalla finitura Silkgrain (effetto seta) con colorazione grigio pietra RAL 7030 (esterno) e RAL 9002 (interno), e presentano un'altezza di 2.250 mm.

Due di essi sono larghi 4.750 mm, dotati di applicazione Z (per portoni con molla a trazione); gli altri due, larghi 2.500 mm, utilizzano l'applicazione N (per portoni con sistema di molle a torsione). Per tutti, la motorizzazione Supramatic P è attivata da trasmettitori a 4 tasti e ricevitori, più pulsante interno, con funzionamento controllato da fotocellula. A corredo sono state fornite maniglie e serrature.

Il portone è stato fornito dalla concessionaria Hörmann, For.X Srl di Pergine Valsugana, Trento (agenzia Area Domo Snc di Zamboni Roberto e De Angelis Roberto).

Progettista: Armalam - Ing. Leonardo Vulcan

Portoni: Hörmann

Portoni sezionali: LPU40

Concessionaria: For.X Srl

Agenzia: Area Domo Snc di Zamboni Roberto e De Angelis Roberto

