

Prima targhetta CasaClima R in Provincia di Brescia

La sfida del risanamento: abitazioni di qualità, a basso consumo ed elevato comfort in centro storico.



Fra le prime 15 targhette CasaClima R consegnate a Bolzano nel settembre scorso c'è anche quella per il recupero edilizio di un fabbricato situato all'interno del centro storico di Cigole, in Provincia di Brescia. La sfida vinta da progettisti e committenti è stata quella di ricavare un'abitazione all'avanguardia dal punto di vista del comfort abitativo e del risparmio energetico nel contesto del nucleo storico.

L'edificio oggetto del recupero è una barchessa annessa ad un palazzo padronale dell'800 con una corte delimitata da edifici agricoli e case coloniche. La destinazione originaria era già stata modificata negli anni '50 con la costruzione di un'autorimessa poi trasformata in un'abitazione nei primi anni '70. Il recupero dello spazio era stato ottenuto con la tamponatura del portico. Il nuovo progetto aveva l'obiettivo di realizzare un'abitazione su due livelli: piano terra, dove si sviluppa la zona giorno e piano primo per la zona notte. Tra gli obiettivi c'era anche quello di recuperare la funzione del portico. L'intervento ha salvaguardato inoltre il muro che si affaccia sulla pubblica via e quelli che confinano con l'edificio principale.

Soluzioni di efficientamento "su misura"

Dal punto di vista del risanamento energetico si sono sfruttate alcune peculiarità tipiche degli edifici storici della bassa bresciana: il portico, che nel periodo estivo consente di ombreggiare le facciate esposte a sud e le finestre strette ed alte posizionate nella parete nord che disperdono poco calore e aiutano così a consumare meno energia in inverno. La progettazione dell'involucro ha diversificato le scelte di isolamento termico in funzione della possibilità di intervenire sul lato esterno delle murature o di essere invece costretti, come nel caso delle pareti esistenti in mattoni pieni, ad intervenire esclusivamente sul lato interno. Nel primo caso si è proceduto con un cappotto isolante esterno in pannelli di polistirene espanso da 10 cm di spessore, nel secondo caso si è optato per un sistema innovativo che prevede l'utilizzo combinato di isolanti tradizionali. In questo caso un materassino in fibra di poliestere, e materiali isolanti termoriflettenti. La copertura in legno è stata invece coibentata con 24 cm di lana di roccia mentre il solaio contro terreno



INFO

Ubicazione:

Cigole (BS)

Intervento:

risanamento energetico

Certificazione:

CasaClima R

Committente:

Sig. Miglioli Ugo

Progettazione architettonica:

Ing. Andrea Pietro Capuzzi

Imprese esecutrici:

Edil '93 / Vanoncini SpA

esistente è stato in parte rimosso per far posto ad un isolamento termico in polistirene di spessore pari a 10 cm. I serramenti sono con telaio in legno e vetrate con Ug pari a 1,0 W/m²K. La tenuta all'aria dell'edificio è stata testata tramite Blower Door Test, con risultati del tutto apprezzabili per un intervento sull'esistente.

Per quanto riguarda le dotazioni impiantistiche, il sistema di riscaldamento è alimentato da una caldaia a metano con integrazione dell'impianto solare termico. L'emissione del calore avviene tramite sistema a pannelli radianti a pavimento. Per consentire un corretto ricambio d'aria igienico e ridurre così possibili rischi di formazione di condensa all'interno dei locali è stato installato un impianto centralizzato di ventilazione meccanica con recupero di calore. Oltre allo scambiatore sulla macchina il sistema si avvale anche di un condotto interrato per il pre-riscaldamento in inverno e il pre-raffrescamento in estate dell'aria in ingresso.

Il risultato ottenuto è merito della lungimiranza del committente che ha creduto nelle concrete proposte dei progettisti, del meti-

coloso sviluppo progettuale e della proficua collaborazione tra i progettisti e le imprese che hanno realizzato l'opera. Se per le nuove costruzioni esistono infatti ormai da tempo soluzioni tecniche standardizzate, di dimostrata efficacia sia dal punto di vista delle prestazioni energetiche sia del rapporto costi/benefici, queste conoscenze tecniche non sempre si dimostrano facilmente trasferibili anche agli interventi sull'esistente. La complessità e la forte disomogeneità di caratteri dell'edilizia esistente richiede sia un'elevata capacità di valutare le singole situazioni, sia di mettere in atto risposte specifiche, difficilmente standardizzabili. La sostenibilità economica dell'intervento richiede inoltre valutazioni approfondite, che tengano in considerazione non solo il risparmio energetico ottenibile ma anche il miglioramento del comfort e della qualità interna degli edifici e l'aumento del loro valore immobiliare. Il bilancio finale ha confermato la sostenibilità dell'intervento ed a parità di qualità costruttiva il costo aggiuntivo è di qualche punto percentuale, recuperabile in 4/5 anni di utilizzo. 



Posa del cappotto termoisolante lato sud



Isolamento termoriflettente nel lato interno della parete nord



Isolamento del solaio contro terra e canali della ventilazione



Sistema radiante a pavimento