



La collaborazione tra gli architetti Elisa Burnazzi e Davide Feltrin inizia nel 2001. Negli anni si è consolidata e dal 2004 due sono le sedi operative, una a Trento e l'altra a Rimini. Sono entrambi progettisti esperti CasaClima e applicano ai progetti criteri di alto risparmio energetico e di sostenibilità ambientale (Tutte le foto sono di Carlo Baroni)

Sotto il castello medievale di Pergine Valsugana, l'edificio unifamiliare PF riprende e amplia una costruzione esistente utilizzando elementi ad alta prestazione energetica, riproponendo e rielaborando alcune caratteristiche tipiche dell'architettura rurale di questa regione di Isole Costanzo

Secondo i principi bioclimatici...

È un edificio unifamiliare ristrutturato e ampliato secondo scelte architettoniche e tecniche costruttive appartenenti ai criteri della sostenibilità. Il progetto è stato curato da Elisa Burnazzi, Davide Feltrin e Paolo Pegoretti, tre architetti che si occupano principalmente di risparmio energetico. Situato sotto il castello medievale di Pergine Valsugana, l'edificio unifamiliare PF gode di una bellissima vista su tutta la valle pregandosi così di un ottimo soleggiamento. Gran parte dell'edificio era già esistente, e agli architetti è stato chiesto un ampliamento degli ambienti a pianta libera. La soluzione è stata trovata per mezzo di una trave Viereidel, alla quale per mezzo di travi e tiranti è appeso il piano inferiore. Tutta la struttura portante dell'ampliamento ha un involucro edilizio in legno di larice prefabbricato e preassemblato ad alta prestazione energetica. Legno che si presta anche a creare un forte legame con l'architettura rurale tipica della regione.

Architetto Elisa Burnazzi, progettare que-



sta struttura secondo i principi bioclimatici è stata un'esplicita richiesta del committente o un suggerimento da parte dei progettisti?

«La principale richiesta del cliente era quella di ottenere una costruzione in legno a risparmio energetico. E noi tre progettisti (Elisa Burnazzi, Davide Feltrin e Paolo Pegoretti) lavoriamo nel campo dell'architettura a risparmio energetico. Ci siamo formati come esperti CasaClima presso la Provincia di Bolzano. Un edificio dovrebbe essere in grado di limitare o anche eliminare totalmente i consumi delle differenti fonti energetiche non rinnovabili. Dovrebbe distinguersi per un elevato benessere abitativo e dovrebbe essere capace di beneficiare delle fonti energetiche rinnovabili. In particolare, a causa della forma del lotto, casa PF doveva avere necessariamente il prospetto principale orientato a sud-ovest. Questo poteva costituire un problema in estate, a causa dell'eccessivo surriscaldamento. Si è ovviato con opportuni accorgimenti planimetrici, movimentando la

Il legno in facciata ha come motivazione il legame con l'architettura rurale trentina. Come essenza è stato utilizzato il larice che non ha subito alcun trattamento, quindi l'edificio cambierà aspetto nel tempo







facciata con delle logge capaci di fornire, attraverso la loro geometria, un ottimo ombreggiamento».

Quali obiettivi bisogna porsi nel redigere un progetto bioclimatico?

«Il benessere psico-fisico degli abitanti è la prima finalità di ogni buona architettura. Oltre alla temperatura, all'umidità, alla qualità dell'aria e ai fenomeni sonori, per gli ambienti interni ha grande importanza la luce, sia naturale che artificiale. In questo edificio la luce del sole entra attraverso grandi aperture, che fanno da cornice al paesaggio».

Quale caratteristica deve avere un edificio per essere bioclimatico?

«Questo è un edificio efficiente, ma flessibile. È affidabile come una macchina, ossia raggiunge attraverso grandi prestazioni, i risultati voluti. Ad esempio in inverno disperde quantità minime di calore, ma nello stesso tempo lascia, ai suoi abitanti, la libertà di scegliere di modificare gli spazi e le condizioni ambientali interne a loro piacimento».

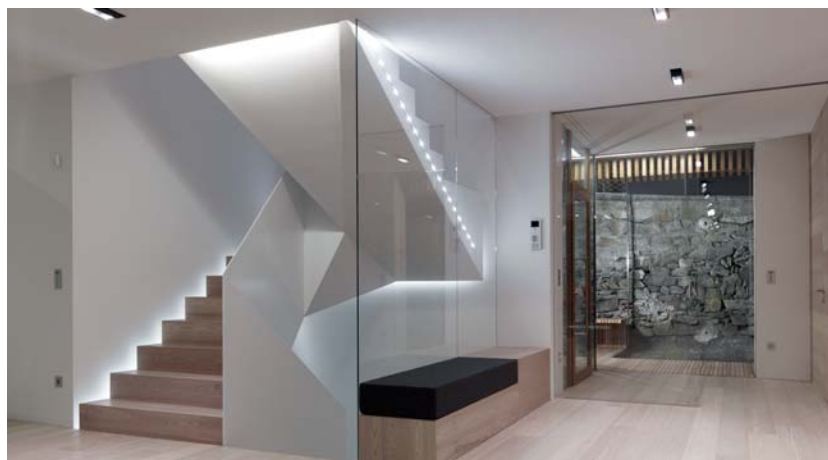
Che tipo di riscaldamento è stato progettato per questo edificio?

«Il riscaldamento dell'intera abitazione

è assicurato attraverso una caldaia a gas, del tipo a condensazione. La regolazione della temperatura di caldaia e della temperatura fornita ai corpi scaldanti (pavimento e pareti radianti nella parte ampliata e radiatori in acciaio, nella parte esistente) avviene in funzione della temperatura dell'aria esterna. La ventilazione ad alto rendimento è impiegata come scambiatore e recuperatore di calore tra l'esterno e l'interno, mentre l'acqua calda sanitaria è fornita dal solare termico».

È stato fatto un calcolo di quanto ri-

A sinistra: l'angolo vetrato mette in relazione la zona living interna con quella organizzata sulla veranda. In alto: particolare del piano sottotetto. Il solaio presenta un taglio vetrato che illumina ulteriormente il salone sottostante. A destra: l'atrio dell'abitazione, ambiente arioso e luminoso caratterizzato dalla parete vetrata delle scale



Architettura

sparmio energetico apporterà questa impostazione del progetto?

«Sì, per quanto riguarda il riscaldamento invernale, secondo la classificazione CasaClima, la parte di costruzione relativa al solo ampliamento è approssimativamente una "A", ossia un edificio che consuma meno di 30 kwh. Il fabbisogno energetico annuo, che tiene invece conto sia della parte di edificio esistente che della sopraelevazione, è di 48.24 kwh/mq anno, una CasaClima "B"».

La logica della sostenibilità è stata applicata anche all'interior design?

«Negli interni sono stati utilizzati materiali attenti all'ambiente e alla salute dei suoi abitanti. Ad esempio il vetro, utilizzato nelle pareti e negli arredi che dividono gli spazi interni, è un materiale riciclabile oltre che essere estremamente igienico. Il legno di larice, che è un'essenza con una buona reperibilità e dalle buone prestazioni tecniche, è stato utilizzato sia sui pavimenti che sulle pareti nonché per i mobili. Infine abbiamo rivestito le pareti dei bagni con calce naturale, come si faceva fin dall'antichità, e tutte le restanti pareti della casa con pitture biocompatibili».

Il particolare rivestimento esterno è legato unicamente ad una ricerca formale?

«L'utilizzo del legno in questo edificio ha svariate motivazioni. Innanzitutto volevamo legarci all'architettura rurale trentina dove il legno è stato utilizzato fin da epoche lontanissime. Inoltre volevamo ottenere un effetto al contempo massivo e filtrante: il primo nei confronti dello spazio, il secondo nei confronti della luce. Come es-



Sopra: altro punto di vista dell'ambiente di rappresentanza che presenta il taglio vetrato nel solaio. In basso: le ampie balconate progettate per ottenere la giusta ombreggiatura per gli ambienti esposti nei mesi soleggiati

senza abbiamo utilizzato il larice, che è in uso ancora oggi in moltissime costruzioni, ad esempio nei balconi. Ci piaceva l'idea che l'edificio cambiasse aspetto nel tempo, divenendo grigio e per ottenere questo effetto il legno non ha subito alcun trattamento».

Nella stagione estiva che tipo di impianto è stato scelto per il raffrescamento?

«Dal punto di vista impiantistico, sia d'estate che d'inverno, è la ventilazione ad alto rendimento il sistema prioritario. Spesso se ne parla molto, ma non è facile trovarla realmente impiegata in una soluzione residenziale privata, a meno che non si tratti di una casa passiva. Oltre che per ottenere un migliore comfort ambientale interno, la ventilazione ad alto rendimento contiene la dispersione termica annuale. È impiegata come vero e proprio scambiatore e recuperatore di calore: l'aria prima di essere immessa passa in un tubo all'esterno dove si può preriscaldare in inverno e preraffrescare in estate».

