

# Verso la casa passiva autarchica

La CASA STUFFER - prefabbricazione di un edificio a struttura massiccia con lo Standard Casa Passiva

di Studio MICHAEL TRIBUS ARCHITECTURE - Lana (Bz)

La Casa Stuffer a Meltna nasce con l'obiettivo di realizzare un edificio a bassissimo consumo energetico (Casa Passiva) con costi aggiuntivi minimi.

Il concetto di casa passiva conta un'esperienza di vent'anni e in Europa sono state realizzate oltre 33.000 mila unità abitative. Lo Studio Tribus Architecture è stato fra i primi in Italia ed Austria a realizzare case passive. Sin dal 1999, ha realizzato oltre 40 edifici con questo Standard, dalla piccola casa che galleggia sul Lago Weissensee, (Autarc-home, classe A), all'"Expost", edificio passivo più grande in Italia con 20.000 m<sup>3</sup>, oggi sede dell'Ufficio Tecnico-Urbanistica della provincia di Bolzano.

Tra le realizzazioni dello Studio Tribus, l'opera "Casa Stuffer" fa parte delle abitazioni unifamiliari passive rappresentando un punto di arrivo nella continua ricerca dello Studio sulla progettazione e ottimizzazione energetica degli edifici portando avanti molteplici obiettivi tra cui la massima prefabbricabilità dell'edificio anche per le strutture in muratura "massivbau".

Mentre per le strutture in legno esiste ormai una vasta gamma di prodotti prefabbricati - fino alla stessa casa prefabbricata - per le case in muratura "massivbau" il tema non è ancora all'ordine del giorno. La ricerca di un prodotto che rispondesse in modo ottimale ai requisiti energetici della Casa Passiva e che permettesse allo stesso tempo un cantiere rapido e flessibile, ha portato lo Studio a scegliere come materiale da costruzione i "blocchi Iso-span", consistenti in blocchi a cassero prefabbricati in Legno-Cemento, nei quali all'interno è già incorporato il pacchetto di 16,5 cm di isolamento termico. Il cavedio di 12 cm del cassero viene gettato con calcestruzzo strutturale. Diventa così un prodotto anche molto adatto per le zone di alta prestazione antisismica. Un'altra qualità che lo Studio Tribus ha riconosciuto nel prodotto è la possibilità di veicolare all'interno del cassero i cavi elettrici e

in parte anche le tubazioni e le bocchette dell'impianto termosanitario.

L'edificio si inserisce all'interno di un contesto collinare urbanizzato, nella frazione di "Schlancid" (comune di Meltna), dove era disponibile un ultimo lotto in una zona residenziale con vista panoramica sulla valle dell'Adige, verso Sud. L'area edificabile del lotto ha una forma rettangolare di 7 m per 10 m.

La costruzione di 4 piani occupa, per i due piani fuori terra, l'intero sedime del lotto spuntando fuori dal terreno come una piccola torre che richiama i castelli della zona limitrofa del "Burgaviato". I restanti due piani si trovano al disotto del piano di campagna, il primo è una dispensa per la cucina (ideale nel sottosuolo) con vano scale che permette l'accesso al secondo e ultimo piano interrato che è adibito a cantina. Quest'ultimo piano interrato è vetrato sul lato Sud-Est e cieco nei restanti lati ed è pensato come un'unità abitativa autonoma di 70 m<sup>2</sup>.

Il piano terra, che rappresenta la zona giorno, inquadra il paesaggio della valle dell'Adige caratterizzando gli spazi del soggiorno e della cucina rendendoli particolarmente piacevoli e caratteristici; sullo stesso piano, oltre all'ingresso principale ad Est, troviamo un bagno e il guardaroba mentre sul lato nord è posizionato il vano scale che permette l'accesso agli altri piani dell'abitazione.

Salendo al primo piano abbiamo la zona notte costituita dalle quattro stanze per i figli ed un bagno che serve l'intero piano. Salendo ancora al secondo e ultimo piano (sottotetto) c'è la camera matrimoniale servita da un bagno autonomo. Quest'ultimo livello presenta la parete Sud-Est arretrata di 2 metri consentendo una terrazza che guarda il panorama.

La scelta della prefabbricazione è soprattutto dovuta alla rapidità costruttiva che deriva dall'utilizzo dei blocchi "Iso-span", i cui elementi vengono forniti come moduli di pareti prefabbricate, in modo che in un giorno di lavoro è possibile



assemblare un intero piano e eseguire gran parte delle lavorazioni per gli impianti elettrico, termico e sanitario. Così una volta gettato il piano interrato della cantina si è portato avanti ogni piano della casa con solaio e scala nel giro di 3-4 giorni. L'inizio dei lavori - senza lo scavo - è stato il 24 ottobre 2010 e per il 10 dicembre il grezzo della casa, comprese le installazioni, era finito. Solo un grande calo di temperatura (-10 °C) non ha permesso il getto dei sottofondi prima delle vacanze di Natale. Dopo il 20 gennaio i lavori sono ripresi, prima con i sottofondi e poi con gli intonaci che hanno creato all'interno della struttura una grande umidità, che ha bloccato di nuovo i lavori sulle finiture (posa delle finestre, pitture e pavimenti). Un'alternativa valutata da Tribus per contrastare l'umidità nel periodo di grande freddo è stata l'uso di sottofondi ed intonaci a secco (lastre di gesso), una buona alternativa dal punto di vista costruttivo ma non da quello economico.

I lavori sono terminati il 22 Marzo 2011, quindi solo 5 mesi dopo l'inizio del cantiere; le interruzioni dovute dal freddo, le

vacanze natalizie e la grande umidità hanno causato un ritardo di circa 2 mesi, per cui, la realizzazione dell'edificio,

con un buon piano di lavoro, secondo lo studio Tribus è realisticamente possibile anche in meno di 3 mesi.



**MQ ABITABILI:**  
289,42 m<sup>2</sup>

**VOLUME FUORI TERRA:**  
720,59 m<sup>3</sup>

**VOLUME SOTTO TERRA:**  
571,59 m<sup>3</sup>

**CONSUMI:**  
13 kWh/m<sup>2</sup>a  
(secondo Calcolo Casa Clima)

**TEMPI DI REALIZZAZIONE:**  
4 mesi

Situata a 1150 m di altezza, Casa Stuffer si inserisce nell'Alto piano di Meltna, area prevalentemente dedicata all'allevamento zootecnico, nel contesto del Maso chiuso e di conseguenza in un territorio ben conservatosi dal punto di vista agricolo naturalistico. Il progetto di autarchia energetica/casa passiva, in ambiente climaticamente rigido è un esempio di quanto sia importante anche per l'amministrazione locale dare spazio a proposte innovative energetiche ai fini delle riduzioni delle emissioni in atmosfera in area alpina con vocazione agricola turistica.

