
Dal Friuli profondo, l'innovazione nella bioedilizia

Autore: Chiara Andreola

Fonte: Città Nuova

A Montenars, in provincia di Udine, è stata inaugurata già nel 2004 la prima casa passiva bioedile mediterranea: ed ora se ne intravedono futuri sviluppi

In cortile è parcheggiata una Prius ibrida del 2004, «una delle prime: fa 30 km con un litro, ma quelle nuove vanno ben oltre». D'altronde, accanto ad una "casa passiva", non può che esserci un'auto del genere. Siamo a Montenars, un paesino in provincia di Udine, ai piedi delle prealpi: qui nel 2004 è stato inaugurato dalla Biocostruire il primo prototipo in Italia di casa passiva bioedile mediterranea, ossia - semplificando al massimo il concetto - costruita interamente con materiali bioecocompatibili e pensata per essere energeticamente autosufficiente, minimizzando i consumi e l'impatto ambientale.

Ad accoglierci è **Elvio Ermacora**, proprietario della Prius in questione e fondatore della Biocostruire. La sua avventura nella bioedilizia è partita dal lavoro del padre, che aveva fondato un'impresa artigiana nel settore edile; e si è concretizzata nella ristrutturazione di un vecchio magazzino edile di 1.100 metri quadrati, partita nel 2002, per farne un laboratorio di avanguardia a livello internazionale in questo campo.

Già dal giardino si inizia con i primi accorgimenti: «La vegetazione che abbiamo piantato - spiega Ermacora - crea un microclima che d'estate abbassa la temperatura di circa 4 gradi». Provare per credere, sotto gli alberi fa notevolmente più fresco.

Tutte le parti in legno dell'edificio - dalle porte alle travi - provengono da boschi locali, dove i volontari della banca del tempo hanno prestato la loro opera, oppure sono state recuperate da costruzioni precedenti: approccio utilizzato per tutti i materiali della casa, così da ridurre al minimo l'impatto ambientale. «Abbiamo riutilizzato mattoni e travi del 1800, o che erano stati portati in discarica da altri cantieri - spiega Ermacora -. Anche le piastrelle sono in farina di marmo, pressata e tenuta insieme grazie a collanti, che altrimenti sarebbe stata gettata via; e per i pannelli isolanti dei muri e del tetto abbiamo usato sughero e fibre di legno». Le pareti sono infatti perfettamente isolate non solo dal punto di vista termico, ma anche acustico ed elettromagnetico, con tanto di tende ai vetri che eliminano questi campi: inutile che teniate il cellulare sotto mano, qui dentro non c'è campo. Forse un po' fastidioso per i maniaci del telefonino, ma assai comodo per chi vive vicino a grandi antenne o elettrodotti.

A controllare tutti i parametri microclimatici della casa, un vero e proprio gioiello della domotica, sono 66 sensori: è così possibile gestire tutti i sistemi presenti per regolare la temperatura e l'umidità. Tra

questi, una vasca d'acqua con tanto di piccola cascata lungo la scala: «Non è una novità - spiega Ermacora -, già i romani e gli arabi controllavano così la temperatura e l'umidità all'interno delle loro abitazioni. Noi abbiamo solo computerizzato il tutto, facendo partire il getto automaticamente quando l'umidità scende sotto il 40 per cento». Oppure, se manca l'aria, i sensori aprono le finestre: naturalmente tutte orientate a seconda dei punti cardinali, così da sfruttare al massimo il calore del sole d'inverno e minimizzare l'impatto della caligine d'estate.

Il pian terreno, oltre ad una sala usata per conferenze e lezioni in tema di bioedilizia e bioarchitettura - tenute anche per enti regionali, come l'Enaip -, ospita una piccola esposizione di «gioiellini della ricerca»: dalle piastrelle in biossido di titanio che trasformano le Pm10 in inerti, alla prima cella ad idrogeno a uso domestico mai costruita - presentata in anteprima mondiale nel 2004 e di cui è prevista a breve la commercializzazione -, ai pannelli solari in vetro sottovuoto capaci di sviluppare una temperatura di 280 gradi all'interno rimanendo freddi in superficie, gli esempi di tecnologia d'avanguardia sono numerosi. Del resto, specifica Ermacora, «dei 500 mila euro che abbiamo speso, la maggior parte sono stati destinati alla ricerca: abbiamo tentato di collaborare con numerose università ed altri enti sia in Italia che all'estero, ma purtroppo non abbiamo mai trovato ascolto».

Saliamo al primo piano: la scala è ergonomica, ossia sia gli scalini che il corrimano seguono esattamente il «percorso» che mano e piede compiono naturalmente. Dal terrazzino abbiamo modo di renderci conto di tutte le virtù del tetto, anche questo perfettamente isolato grazie a pannelli di sughero sul lato nord-ovest e in eraclit su quello sud-est (a seconda della diversa esposizione al sole): virtù che si estendono all'ospitare pannelli solari e fotovoltaici (nel progetto originario avrebbe dovuto esserci anche una mini pala eolica).

Purtroppo il progetto ha dovuto fermarsi prima di essere completato, ma si intravede qualche sviluppo: «Stiamo lavorando ad una microcentrale idroelettrica, sfruttando un piccolo salto d'acqua del torrente qui accanto - riferisce Ermacora - e ad un minieolico di circa 3 KW grazie al vento che qui soffia praticamente costante a 5 metri al secondo: la casa si trova su un terreno che presenta notevoli peculiarità per quanto riguarda le fonti energetiche rinnovabili localizzate (Ferl), e sarà il primo sito del genere in Italia. Il che ci permetterà di rendere la casa totalmente autosufficiente».

Del resto, i riconoscimenti non sono mancati: Ermacora ha fatto parte di un tavolo al ministero dell'Ambiente per quattro anni, e nel 2008 **Pierluigi Bersani**, allora ministro dello Sviluppo economico, visitò il sito, così come il suo successore **Alfonso Pecoraro Scanio**. Per diffondere poi le buone pratiche in campo di bioedilizia, risparmio energetico e riduzione dell'impronta ambientale, è stata fondata l'Aibim (Associazione Italiana Biocostruire Mediterraneo): un'associazione senza scopo di lucro che vuole sostenere gli associati nel realizzare i loro progetti in questo settore fornendo tutte le informazioni necessarie, oltre che stimolare la ricerca sul tema e la valorizzazione delle risorse e conoscenze disponibili.

Per informazioni:

www.biocostruire.org
www.biocostruiresrl.org

www.aibim.org