

# RISPARMIARE È UN DOVERE!

*Per contenere i consumi e aumentare l'efficienza, devono esistere anche i presupposti economici favorevoli. Ma per accelerare il processo di riqualificazione sono necessarie azioni politiche mirate. Questo è quanto è avvenuto in Alto Adige con la storia e il successo dell'esperienza CasaClima.*

Francesco Giovine, *Frener & Reifer*



Del Dlgs 192/2005 si è parlato oramai in abbondanza sulle riviste e nei convegni. Alla luce di quanto accadrà per i decreti attuativi di cui siamo ancora in attesa, e al di là delle differenti emanazioni e metodologie che le Regioni potrebbero produrre, la sostanza è che comunque esse hanno tutti gli strumenti per promuovere un concreto processo di miglioramento dell'efficienza energetica che non può prescindere da un coinvolgimento di tutti: cittadini, progettisti, imprese, aziende, istituti di credito. Ma non esiste una bacchetta magica: è fondamentale puntare su un mix di soluzioni: involucro, impianti, fonti rinnovabili. Per contenere i consumi e aumentare l'efficienza, devono esistere anche i presupposti economici favorevoli. Questo è quanto avvenuto in Alto Adige con CasaClima, cui va senza dubbio la primogenitura della certificazione energetica in Italia servendo anche da modello per altre esperienze.

Il certificato CasaClima per ogni nuovo edificio costruito in Alto Adige è uno standard minimo di consumo energetico pari alla classe "C": è quanto prevede il nuovo regolamento di esecuzione della legge urbanistica provinciale in materia di risparmio energetico. La sensibilità al problema energetico è derivata dalla contingenza della situazione climatica di una zona di montagna che comporta un consumo di energia molto elevato. Inoltre Austria, Svizzera e Germania, geograficamente vicine, sono stati preziosi esempi da cui trarre informazioni.

Sede Ewo Lichttechnik,  
Cortaccia (BZ), architetto  
M. Tauber, Bressanone,  
anno 2005. Trasmittanza  
termica  $U_g=1,1$   
e  $U_w=1,3$ .



## I RETROSCENA

La storia di Bolzano è iniziata quindici anni fa, quando i carpentieri in legno dell'Associazione artigiani Apa-Lvh proposero la realizzazione di case in legno ad alto risparmio energetico. Con l'Ufficio Aria e Rumore della Provincia di Bolzano è successivamente nata una collaborazione, con l'obiettivo di creare sensibilità e mostrare l'utilità di questa nuova concezione edilizia.

Nella città altoatesina si è preferita la diffusione di una cultura all'imposizione di una norma. Concorsi per la casa ecologica, convegni e serate per sensibilizzare professionisti e cittadini, iniziative di formazione per più di 1.000 aziende per creare l'esperto CasaClima che, con il suo interesse, diffondesse l'informazione. La Provincia ha inoltre elaborato un software per la certificazione. In tal modo oggi a Bolzano una casa di classe energetica non alta non è rimpiazzabile sul mercato.

“A Bolzano una casa tradizionale consuma in un anno dai 25 ai 30 litri di olio combustibile per metro quadro di superficie abitativa. Il consumo annuo di una abitazione CasaClima di classe C è pari a 7 litri; una di classe B ne consuma 5, mentre una di classe A ne

consuma 3, cioè il 30% in meno rispetto a una casa tradizionale”.

Meno energia, meno agenti inquinanti, meno spesa, più qualità abitativa: così si possono riassumere i punti chiave dell'ordinamento.

I risultati dei primi anni di sperimentazione sono stati così positivi che l'Amministrazione Provinciale di Bolzano ha inserito gli standard di CasaClima all'interno del Regolamento edilizio della Provincia.

## LE REGOLE

Per le misure e regole che introduce, il regolamento può essere considerato una pietra miliare dell'edilizia abitativa altoatesina, in particolare per quanto riguarda l'attenzione alle esigenze di risparmio energetico al fine della tutela ambientale.

Il certificato identifica in forma chiara e immediata la quantità di energia consumata annualmente dall'edificio. La sua esposizione sulla facciata della casa favorisce il diritto fondamentale dell'acquirente di conoscere il livello di consumo, quindi le relative spese ed emissioni nocive nell'atmosfera, della casa che desidera acquistare.

Inoltre, ogni nuovo edificio dovrà

rispettare almeno i canoni della classe C di consumo energetico, pari a meno di 70 kWh/m<sup>2</sup> consumati all'anno per ogni metro quadro di superficie. Ciò significa, che in futuro, in Alto Adige, potranno essere costruite solo case che consumano meno di 7 litri di combustibile per metro quadro l'anno. Per considerare la portata di questa misura, basta pensare che la maggioranza degli edifici ora presenti sul territorio altoatesino consuma in media 21 litri/m<sup>2</sup>: si tratta di case realizzate circa 30 anni fa, quando ancora non si parlava di edilizia ecocompatibile in termini di isolamento degli ambienti e risparmio energetico.

Questi nuovi obblighi per il costruttore rappresentano anche una garanzia dei diritti degli acquirenti. Tuttavia, al fine di non recare svantaggi a chi costruisce secondo i canoni del risparmio energetico, che prevedono un maggiore isolamento dell'edificio e quindi un più ampio spessore delle pareti esterne, il nuovo ordinamento prevede che nel calcolo della cubatura degli edifici di classe A - il massimo del risparmio energetico - vengano considerati solo 30 cm dello spessore delle pareti esterne. Anche questo provvedimento, va nella direzione di una maggiore tutela



Centro Culturale Inserhaus, Appiano (BZ),  
architetti G. Forer e U. Unterpertinger,  
Brunico. Trasmittanza termica  $U_g = 1,1$  e  
 $U_w = 1,3$ .

ambientale, in quanto favorisce la realizzazione di edifici che consumano poca energia e che quindi emettono una minima quantità di agenti inquinanti nell'atmosfera.

## FABBISOGNO ENERGETICO

Oggi giorno risparmiare energia è un dovere, dato che chi costruisce una casa produce effetti per generazioni. Inoltre i provvedimenti finalizzati al risparmio energetico possono essere realizzati soltanto con un elevato impegno dal punto di vista finanziario e costruttivo.

In tutto ciò gioca un ruolo importante la valutazione complessiva del consumo energetico di un'abitazione e il relativo controllo.

Il certificato CasaClima informa il consumatore attraverso una presentazione semplificata riguardo al fabbisogno energetico di una casa. Il senso del certificato CasaClima è, tra le altre cose, quello di facilitare l'utente nel decidere l'acquisto o l'affitto di un'abitazione mediante la trasparenza dei dati.

Lo standard minimo di legge è la classe C e questo si applica anche agli interventi di restauro.

Per dare un'idea, le abitazioni altoatesine realizzate prima del 1981 consumano in media 3 volte di più di una classe C ( $<70 \text{ kWh/m}^2$ ).

La classificazione non dipende dal tipo di costruzione ma dalle classe energetica e il fabbisogno viene stabilito con l'ausilio di un programma di calcolo specifico. La certificazione viene rilasciata a opera ultimata, dopo che i tecnici del comune hanno compiuto in loco, con l'ausilio delle termografie e del "Blower-Door-Test", che stabilisce la rispondenza dei dati, ovvero se l'edificio è ermetico.

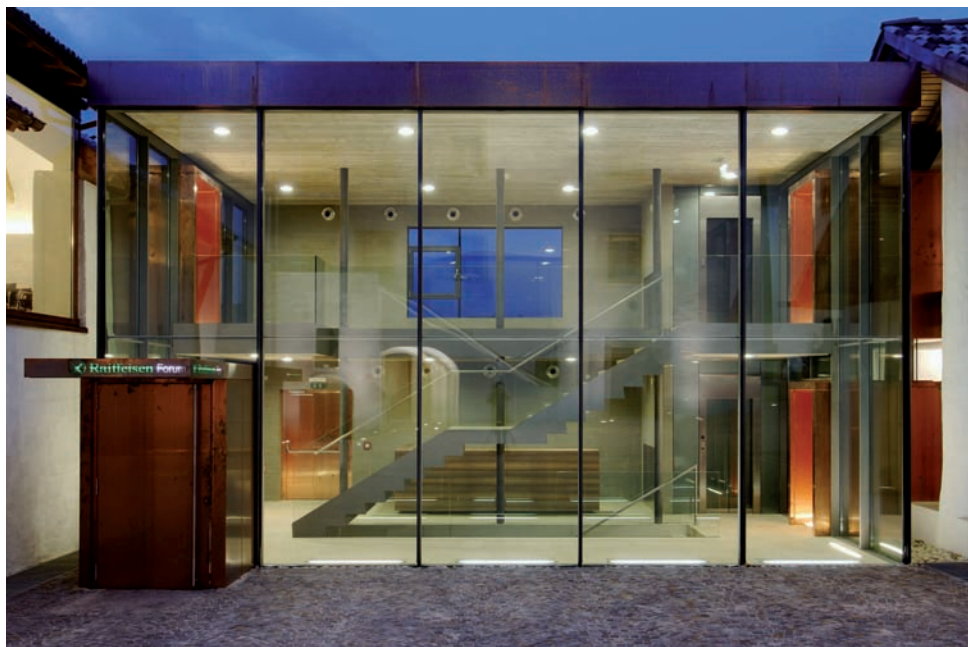
I valori di trasmittanza termica sono:

Classe a  $U_g < 1,0$   $U_w < 1,3$

Classe b  $U_g < 1,2$   $U_w < 1,5$

Classe c  $U_g < 1,4$   $U_w < 1,6$

L'uso di standard più restrittivi è possibile senza creare allarmismi perché in merito ai costi la differenza è solo sul



vetro e non è maggiore del 10%.

Per le chiusure trasparenti la trasmittanza va dal 2.4 al 5.5  $\text{W/m}^2$  dal 2006 e da 2.2 a 5.0  $\text{W/m}^2$  dal 2009.

Questi valori si ottengono con vetri isolanti a più strati (meglio se tre) con intercapedini con gas nobili (Argon, Krypton, Xenon).

Il valore  $U_g$  si può ottenere con un basso emissivo a 2 strati di vetro, in alcuni casi - dipende dal risultato del calcolo - il valore  $U_w$  può variare, per cui occorre valutare la tipologia di vetro più idonea da adoperare.

I valori del decreto 192 sono di gran lunga superati anche considerando quelli dal 2009 dove, per esempio, in

zona E si avrà un  $U_g = 1,9$  (contro  $U_g = 1,4$  classe C CasaClima).

La storia di CasaClima in Alto Adige ha dimostrato quanto sia importante la collaborazione fra organi legiferanti e forze produttive e, persino in cantiere, la collaborazione fra tutti gli artigiani coinvolti: solo con questa collaborazione si riesce a operare quel cambiamento di mentalità necessario sia per far muovere l'economia a favore dell'ambiente che per costruire nel modo più appropriato. Speriamo che tali collaborazioni ed esperienze possano essere usate come esempio dal legislatore per l'emanazione dei decreti attuativi della 192 che attendiamo speranzosi.