ENERGIA E FUTURO

CASACLIMA. Sempre più persone scelgono il protocollo che certifica la qualità energetica di un edificio. Conviene?

La sfida del costruire sostenibile

ase (o meglio edifici di qualsiasi genere) il cui fabbisogno energetico (per riscaldamento, raffrescamento) sia ridotto il più possibile e che massimizzino l'uso di un'impiantistica moderna ed efficiente, che sfrutti le fonti energetiche rinnovabili. Questo è Casaclima, una certificazione energetica, ma soprattutto uno standard di edilizia sostenibile, che mette al primo posto la qualità, del costruire e del vivere. Eccetto che nella città di Udine, dove è stata inserita nel regolamento edilizio, la certificazione Casa-Clima è una scelta volontaria di un numero crescente di famiglie. Perché? Maggiori garanzie su quello che verrà costruito e aumento di valore dell'edificio.

Cos'è?

Nato in Alto Adige e importato in Friuli Venezia Giulia nell'ormai lontano 2008, il protocollo CasaClima certifica la qualità energetica di un edificio, con lo scopo di tutelare i committenti nella dimensione più intima per definizione, la casa, che spesso rappresenta l'investimento di una vita. Un edificio certificato CasaClima è caratterizzato da ottime prestazioni energetiche, per risparmiare sui costi di riscaldamento e di raffrescamento. Questo fa sì che il suo ridotto fabbisogno energetico contribuisca anche alla tutela del clima e dell'ambiente.

Quanto consuma?

Quando si parla di ottime prestazioni energetiche ci si riferisce a edifici che consumano meno di 50 kWh al metro quadro ogni anno, mentre un edificio tradizionale è generalmente caratterizzato da fabbisogni termici di 180-250 kWh/mga. Se pensiamo che per ottenere 10 kWh si consuma circa 1 metro cubo di metano (o 1 litro di gasolio), la differenza in bolletta è evidente, perfino maggiore se gli impianti utilizzano fonti rinnovabili.

Com'è fatto un edificio Casa-Clima?

Le caratteristiche tecniche di una CasaClima sono un involucro edilizio (muri perimetrali, tetto, serramenti) ben isolato, con elevata tenuta all'aria e senza ponti termici, e un'impiantistica innovativa che sfrutta al massimo l'energia rinnovabile. Queste peculiarità garantiscono un elevato comfort abitativo a chi ci vive, una condizione difficile da misurare ma che è sicuramente il vantaggio più prezioso garantito dalla certificazione.

Chi lo può progettare?

La qualità CasaClima non è vincolata a una particolare architettura, né all'uso di specifici materiali, tecnologie costruttive o impiantistiche. Allo stesso modo, il protocollo non impone figure professionali in possesso di particolari titoli. Tuttavia, sul sito www.ape.fvg.it sono disponibili gli elenchi di progettisti, aziende e artigiani già esperti, per consentire un facile accesso alle informazioni e agevolare il contatto con gli operatori presenti in Friuli Venezia Giulia.

Come si ottiene la certificazione?

Per essere certificato CasaClima, un edificio deve sottostare a una



serie di controlli sia in fase di progetto (quando è possibile individuare soluzioni migliorative già sulla carta) che in fase di cantiere (quando si verifica l'effettiva qualità della realizzazione mentre questa è in corso d'opera, in modo da poter intervenire tempestivamente senza aggravi di costi post operam). I controlli sono dunque una ga-

maestranze, che alla committenza: l'Agenzia per l'Energia del Fvg. Ape Fvg controlla la qualità ranzia per i committenti e per i energetica dell'edificio, in un'otfuturi abitanti dell'edificio. A tica sia di benessere di chi vi abigarantire l'imparzialità dei con- ta che di ricadute positive sulla trolli c'è un ente terzo, estraneo collettività. Non è possibile cersia alla progettazione, che alle tificare gli stessi risultati senza

le costanti verifiche in fase di progetto e di realizzazione. Questa è una delle differenze più significative con il quadro normativo vigente che prevede la redazione di un attestato di prestazione energetica (Ape) solo alla conclusione dei lavori. Eccetto che nella città di Udine, come anticipato, in Friuli Venezia Giulia la certificazione CasaClima è infatti una scelta volontaria, ma che centinaia di famiglie hanno già intrapreso.

Una CasaClima costa di più? I costi di certificazione sono marginali rispetto a quelli complessivi legati all'edificazione. I costi di costruzione possono invece essere tenuti sotto controllo con scelte accurate in fase di progettazione e raramente superano quelli di un edificio non certificato, ma vengono ampiamente ripagati dai ridotti costi di gestione e dagli alti standard di comfort abitativo garantiti da questo protocollo di qualità.

Sara Ursella

Case, scuole, uffici a basso impatto

480 edifici già certificati in Friuli-V.G. Da Tarvisio a Villa Vicentina

ono già centinaia le famiglie che abitano in una CasaClima in Friuli Venezia Giulia: ci sono infatti 480 edifici già certificati, di cui 320 case singole, 30 bifamiliari e 90 edifici plurifamiliari, principalmente palazzine di piccoli condomini.

Oltre al residenziale, ci sono edifici per uffici (ad esempio al Parco scientifico tecnologico di Friuli Innovazione, a **Udine**), ma anche scuole, biblioteche, centri culturali: sono molte le amministrazioni pubbliche che hanno scelto CasaClima per offrire ai propri cittadini ambienti comuni salubri, confortevoli e sostenibili. Un esempio è il Convitto Bachmann

di **Tarvisio**, che ospita allievi ed educatori del liceo in discipline sportive. La Provincia di Udine, che a suo tempo ha commissionato l'opera, nel luglio del 2008 aveva deliberato che tutti gli immobili di nuova costruzione o soggetti a ristrutturazione totale e appartenenti al patrimonio provinciale avrebbero dovuto essere certificati CasaClima, e così è stato: rispetto al progetto originario (antecedente alla delibera) l'edificio realizzato assicura un risparmio energetico del 90%. Gli ottimi risultati raggiunti sono valsi nel 2013, a opere ultimate, uno dei cubi d'oro dei CasaClima Awards, premio nazionale assegnato annualmente. Lo stesso premio l'aveva vinto nel 2012 la scuola elementare di Villa Vicentina. Oltre ad avere un involucro perfettamente isolato, la scuola beneficia di un impianto di

teleriscaldamento a biomassa, che

a servizio di più utenze distanti tra

prevede cioè un'unica centrale termica





loro e collegate con tubi coibentati termicamente e interrati. Così si riducono le spese di gestione (controlli, manutenzione) e si ottimizza l'efficienza nella produzione di calore. Anche la scuola dell'infanzia di via Baldasseria Media a **Udine** ha un impianto innovativo, che sfrutta la geotermia, ovvero il calore naturalmente presente nel suolo e lo usa per il riscaldamento. Altri edifici

scolastici certificati CasaClima si trovano a San Vito al Tagliamento, a Sagrado, a Caneva e a Tavagnacco.

L'amministrazione comunale di Tavagnacco ha scelto il protocollo CasaClima anche per altri due edifici pubblici: la biblioteca e il centro diurno per anziani. In questo secondo caso è ancor più evidente il vantaggio di poter offrire un ambiente confortevole per una fascia di popolazione particolarmente vulnerabile.

Con lo stesso spirito è stato ristrutturato a Bagnaria Arsa il Centro socio-riabilitativo ed educativo diurno del lascito "Pala Dal Dan": il recupero di un vecchio fienile dimostra pure che riqualificando, seppure nel rispetto dei vincoli architettonici, si possono ottenere ottimi risultati dal punto di vista energetico.

Anche gli impianti sportivi possono ricevere il sigillo di qualità CasaClima, come dimostrano gli spogliatoi comunali di **Paluzza** e di viale dello Sport a **Udine**.

Queste amministrazioni pubbliche hanno scelto di dare il buon esempio, ispirando le famiglie a seguire i loro passi.

Manuela Ortis

Monitoraggio su 20 edifici Meno consumi

vete mai visto una targhetta CasaClima? Al termine della procedura di certificazione, al proprietario dell'edificio vengono consegnati una targhetta e un certificato cartaceo sul quale è indicata anche l'efficienza energetica dell'involucro espressa in kWh/mqa: quanto più basso è il numero (comunque sempre inferiore a 50, altrimenti l'edificio non può essere una CasaClima), tanto più la casa è efficiente. Quanto è realistico questo

indice e quanto lo rispecchiano i consumi reali? Per verificarlo, sono stati monitorati per un anno venti edifici certificati. I risultati dell'indagine sono molto soddisfacenti: i consumi degli edifici CasaClima sono in linea con le aspettative, cioè coi valori calcolati e indicati nel

certificato. Alcuni edifici presentano consumi decisamente inferiori alle stime di calcolo, mentre in nessun caso sono nettamente superiori.

Risultati che convalidano la qualità della procedura di certificazione CasaClima e la sua capacità di controllare in modo adeguato le variabili progettuali e costruttive. Per rendere più chiari i risultati raggiunti, sono stati analizzati anche i costi per il riscaldamento, calcolando che sono sempre inferiori a 5 euro al metro quadro. Una CasaClima è dunque garanzia di risparmio energetico, anche dal punto di vista dei costi! È possibile scaricare una copia gratuita della pubblicazione che riporta i risultati della summenzionata campagna di monitoraggio all'indirizzo: https://www.ape.fvg.it/downlo ad/39639/

Matteo Mazzolini