

DOSSIER

LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Tutti quegli interventi finalizzati a **limitare le dispersioni termiche** che avvengono attraverso i diversi punti critici di un edificio (dal tetto alle pareti alle finestre), ma anche quelli che lo **isolano** in modo da ridurre al **minimo il quantitativo di energia** necessaria a mantenere un clima indoor confortevole, contribuiscono a riqualificarlo energeticamente. Soluzioni dall'efficacia ampiamente **sperimentata e certificata** (come vediamo in queste pagine) sono oggi di **routine solo per le nuove costruzioni**, grazie anche alle norme restrittive che impongono standard in materia di consumi energetici. Nel campo delle ristrutturazioni (che copre più della metà del mercato edile), invece, la riqualificazione è spesso un ripiego, quando proprio non se ne può fare a meno, e non sempre in un'ottica green. In altri casi, la necessità di lavori di manutenzione straordinaria, ne sollecita l'adozione. Eppure, **incentivi statali** e grandi **possibilità tecniche ed estetiche** dovrebbero abbattere anche le ultime resistenze.



LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI È OBBLIGATORIA. È UN ITER CHE ASSEGNA UNA CLASSE DI EFFICIENZA RISPETTO AI CONSUMI, DALLA A ALLA G, TRAMITE UN ATTESTATO (APE)

UN PROTOCOLLO AD HOC: CASA CLIMA R

L'agenzia CasaClima di Bolzano (www.agenziacasaclima.it), ente di certificazione energetica indipendente degli immobili, propone un protocollo specifico dedicato proprio al risanamento e alla riqualificazione energetica degli edifici: CasaClima R. Il responsabile tecnico, Ulrich Klammersteiner, ce ne chiarisce gli obiettivi.

QUAL È IL PERCORSO DA SEGUIRE?

La certificazione CasaClima si basa su tre step:

- il **calcolo energetico previsionale della casa con il software ProCasaClima**
- la **linea guida con criteri precisi in merito a come realizzare e/o risanare l'edificio (direttiva tecnica)**
- i **sopralluoghi eseguiti da tecnici autorizzati con verifiche in cantiere**

Questo vale sempre in generale, indipendentemente dal fatto che l'edificio venga costruito ex novo o risanato. I test riguardano le verifiche dei valori e delle soluzioni progettuali scelte e condivise con l'Agenzia. Il certificato CasaClima R e la targhetta rilasciati a fine percorso sono il risultato di una scelta consapevole che porta a un **edificio sostenibile e salubre**.

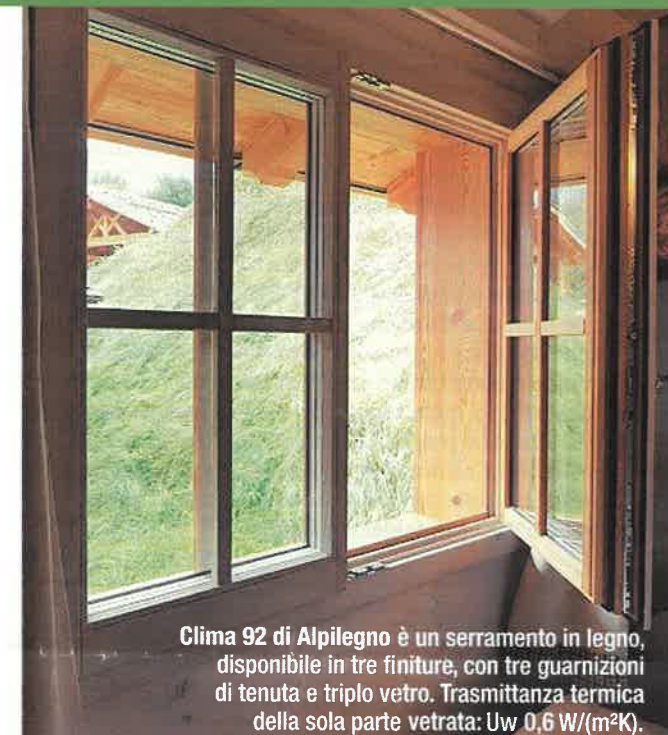
SU QUALI ELEMENTI DELL'EDIFICIO SI INTERVIENE?

Il sistema di risanamento CasaClima R prevede un miglioramento di **tutti i componenti dell'involucro** che intervengono e concorrono alla riduzione del consumo energetico, al fine di raggiungere elevati livelli di qualità indoor. In quest'ottica, che vede la casa come un insieme composito, di per sé non esiste un elemento costruttivo che possieda un peso specifico maggiore rispetto agli altri. Di volta in volta si valutano **gli interventi da attuare secondo le caratteristiche tecniche dell'edificio**, i vincoli storici e ambientali e la convenienza economica. In ogni intervento viene comunque prestata una particolare attenzione alla **risoluzione dei ponti termici**, alla tenuta all'aria di pareti e finestre e ai sistemi di ombreggiamento estivo: punti cardine di ogni intervento di riqualificazione energetica.

OLTRE AL TETTO, PARETI E SERRAMENTI SONO I PUNTI **DI MAGGIOR SPRECO DI ENERGIA** PRODOTTA DALL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE, INVERNALE ED ESTIVA. ECCO PERCHÉ LA LORO SOSTITUZIONE È AGEVOLATA **DA INCENTIVI STATALI**. UN'OCCASIONE DA NON PERDERE PER MIGLIORARE ANCHE ESTETICA E COMFORT

USARE INFISSI A TENUTA

Lo confermano i professionisti del settore e l'Agenzia delle Entrate a proposito delle detrazioni legate alla sostituzione degli infissi: i serramenti sono indispensabili per **rendere efficiente** l'involucro edilizio, grazie alle **nuove tecnologie di produzione, ai materiali performanti e alle tecniche di posa a regola d'arte**. Giocano infatti un ruolo importante nei consumi energetici di un'abitazione, per una serie di motivi. Se è vero che garantiscono **illuminazione naturale** e forniscono **apporto solare** a costo zero, costituiscono però una **via aperta alla dispersione energetica**, in inverno ma anche d'estate, facendo aumentare la richiesta di climatizzazione. I nuovi modelli di infissi puntano tutto su **due o più lastre accoppiate di vetro**, con intercapedine di aria o gas isolante inerte. E su profili ad alta tenuta: in **legno, pvc o alluminio**. Oggi sono realizzati in modo da aumentare le prestazioni e spesso vengono **accoppiati**, sommando così i plus dei materiali usati. Le prestazioni del serramento sono indicate sulla scheda prodotto attraverso il **coefficiente di trasmittanza termica** U_w per tutto il serramento, (espressa in $W/m^2 K$): tanto più il valore è basso quanto più il serramento è isolante. Attenzione alla manodopera in fase di posa che dovrà essere curatissima: gli spifferi devono essere sempre evitati.



Clima 92 di Alpilegno è un serramento in legno, disponibile in tre finiture, con tre guarnizioni di tenuta e triplo vetro. Trasmittanza termica della sola parte vetrata: $U_w 0,6 W/(m^2K)$.



Prolux Evolution di Oknoplast è il serramento in pvc perfettamente squadrato che offre alti standard qualitativi. Il profilo ribassato e la maggiore superficie vetrata, con vetrocamere extra light, permettono di avere fino al 22% di luce in più. $U_w: 1,0 W/m^2K$.

LA CONDIZIONE PER USUFRUIRE DEGLI SCONTI FISCALI È CHE I NUOVI SERRAMENTI RISPETTINO I VALORI DI TRASMITTANZA TERMICA U_w PREVISTI PER OGNI ZONA CLIMATICA

L'infisso **FIN-Project di Finstral**, utilizza un materiale green, il ProRes, composto da residui di bucce di riso e residui di pvc, di risulta dalla lavorazione dei profili per i serramenti. Trasmittanza termica: $U_w 0,80 W/m^2K$.



È in pino lamellare **Novecento di Navello**, il serramento con vetro selettivo e doppia guarnizione di tenuta. Trasmittanza termica: $U_w 1,4 W/m^2K$.

Alluminio e legno (rovere vintage) per la nuova linea di finestre **HF410** con l'innovativo profilo **I-tec Core di Internorm**. Trasmittanza termica: U_w fino a $0,64 W/m^2K$.

