



SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI

Aggiornamento 06/2022

VALUTAZIONE INTERVENTO

COSTO	
RISPARMIO ENERGETICO	
TEMPI DI RITORNO	
BENEFICI AMBIENTALI	
INVASIVITÀ DEL CANTIERE	

1= molto basso / 2= basso / 3=medio / 4=alto / 5= molto alto

Costo = Stima dei costi dell'intervento, comprensiva di materiali necessari, progettazione, esecuzione lavori ed eventuali spese per le procedure.

Risparmio Energetico = stima del risparmio energetico associato all'intervento e del risparmio economico in bolletta

Tempo di ritorno = stima del tempo necessario affinché l'investimento sia ripagato a causa al risparmio energetico ottenuto grazie all'intervento (al netto di eventuali bonus o incentivi)

Benefici ambientali = stima della riduzione della CO2 generata dai consumi energetici.

Invasività del cantiere = impatto in termini di durata, occupazione di suolo, disagio del nucleo familiare durante i lavori.

A COSA SERVE?

IL 25% DEL CALORE PRODOTTO dall'impianto di riscaldamento di una abitazione **SI DISPENDE A CAUSA DI INFISSI NON COIBENTATI ADEGUATAMENTE**. Le principali dispersioni di calore sono dovute al vetro, soprattutto quando è singolo, alle infiltrazioni d'aria dovute all'assenza o al cattivo stato delle guarnizioni poste sulle battute delle ante, ma anche al cassonetto quando non è isolato. La conseguenza è la formazione di condensa superficiale, il degrado dei materiali costituenti l'involucro, la riduzione del comfort termico e la formazione di muffe.

Sostituire i vecchi infissi consente quindi di ridurre i consumi termici e i costi in bolletta, soprattutto se in abbinamento ad interventi sull'involucro dell'edificio, di aumentare il comfort abitativo, di ridurre (se non azzerare) i costi di manutenzione dei serramenti, aumentare l'isolamento acustico e migliorare l'estetica dell'edificio.



In alternativa alla sostituzione dei serramenti, è possibile procedere con **interventi poco invasivi e dai costi contenuti**:

- Sostituzione delle **guarnizioni** poste sulle battute delle ante, se in cattivo stato, o loro installazione ove non presenti (es. su vecchi serramenti). Molte infiltrazioni sul telaio possono anche essere eliminate con l'uso di **silicone**.
- In presenza di un vetro singolo, applicazione di una **pellicola solare riflettente** sulle superfici del vetro o installazione di pesanti tendaggi all'interno.
- Sostituzione del solo vetro singolo con uno a **vetrocamera** (ove possibile) o l'installazione di un secondo serramento all'esterno.
- **Isolamento dei cassonetti** tramite la posa di un pannello isolante all'interno, se si dispone dello spazio necessario (almeno 2 cm).

In questi casi l'efficientamento energetico sarà minore e quindi il risparmio in termini economici e di emissioni sarà meno marcato.

ADEMPIMENTI NORMATIVI

La sostituzione degli infissi esterni, con o senza modifica di materiale o di tipologia di infisso, è un **intervento di edilizia libera** e come tale non è soggetto ad alcuna comunicazione, permesso o autorizzazione comunale.

In caso di sostituzione dei serramenti in condominio, essi non devono avere colore, struttura e/o materiali troppo diversi dagli altri, per non alterare il decoro dell'edificio: in questi casi si consiglia di contattare preventivamente l'amministratore per avere informazioni circa specifiche indicazioni.



Foto: esempio di pellicola solare riflettente

COME SI REALIZZA?

Se si decide invece di procedere alla sostituzione dei serramenti, nella scelta della tipologia da installare è necessario considerare il materiale del telaio e la struttura del vetro.

TIPOLOGIE DI TELAIO

In legno: è per natura un materiale isolante. I telai in legno possono essere in legno massello o lamellare. Pur permettendo un buon comfort sia termico che estetico, gli infissi in legno necessitano di manutenzioni più frequenti rispetto alle altre tipologie di telaio e, inoltre, l'esposizione agli agenti atmosferici può rovinarli fino a deformarli.

In alluminio: molto resistente alle intemperie e con richiesta di manutenzione bassa, questo materiale conduce però il calore rapidamente. Per ovviare a questo inconveniente, all'interno dei telai in alluminio viene inserita una membrana ad alta coibentazione (serramenti a taglio termico).

In PVC: è un materiale plastico con buon potere isolante e buona resistenza al vapore che richiede scarsa manutenzione. Nel caso di PVC di scarsa qualità, l'irradiazione solare continua (ad esempio per serramenti esposti a sud) può però portare ad un irrigidimento del materiale e a deterioramenti.

Combinati: esistono telai che combinano diversi materiali (come per esempio legno e alluminio) per accostare le diverse capacità isolanti e le caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici

TIPOLOGIE DI VETRO

Vetri singoli: sono composti da un'unica lastra vetrata e, a causa della scarsa prestazione energetica che li caratterizza, questa tecnologia è considerata ormai obsoleta.

Doppi e tripli vetri (vetrocamera o doppia vetrocamera): sono composti da 2 o 3 lastre di vetro distanziate tra loro (intercapedine minima 4 mm) e unite lungo il perimetro con un sigillante plastico o metallico; per migliorarne le prestazioni termiche lo spazio tra le lastre di vetro può essere riempito con gas inerti (solitamente vengono usati argon o kripton).

Vetri basso emissivi: sono caratterizzati dalla presenza di uno strato molto sottile di ossido di metallo depositato direttamente sul lato interno di una o più lastre. Il rivestimento basso emissivo riflette la radiazione infrarossa interna di un ambiente evitando la dispersione del calore.

Vetro riflettente: l'ossido di metallo è depositato sull'esterno della lastra e quindi riflette i raggi solari all'esterno consentendo la penetrazione della sola luce senza assorbire calore. Sono particolarmente indicati per grandi vetrate o ambienti adibiti a uffici.



E per conoscere gli INCENTIVI

[clicca qui](#)

labrianzacambiaclima.it/efficienza/