



Foto: esempio di cappotto esterno

CAPPOTTO TERMICO E ISOLAMENTO DELLE PARETI

Aggiornamento 06/2022

VALUTAZIONE INTERVENTO

COSTO	5 icons (4 green, 1 grey)
RISPARMIO ENERGETICO	5 icons (3 green, 2 grey)
TEMPI DI RITORNO	5 icons (3 green, 2 grey)
BENEFICI AMBIENTALI	5 icons (4 green, 1 grey)
INVASIVITÀ DEL CANTIERE	5 icons (all green)

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?

A seconda dei materiali che la compongono e delle tecniche costruttive adottate, la parete di un edificio presenta livelli di isolamento differenti, misurabili attraverso un parametro denominato "trasmittanza", che descrive la capacità di un elemento edilizio di farsi attraversare dal calore.

Purtroppo non tutto il calore prodotto per scaldare un'abitazione rimane al suo interno, ma una parte viene irrimediabilmente dispersa all'esterno attraverso le pareti. Maggiore è la quantità di calore disperso, maggiore è la quantità che è necessario produrre, con conseguente aumento dei consumi e delle emissioni di CO₂.

Nelle abitazioni con poco isolamento termico si riscontra inoltre una notevole differenza di temperatura tra le zone più fredde (pareti esterne, angoli di una stanza, finestre, davanzali) e altre di solito più calde (radiatori o altre fonti di calore) che entrando in contatto tra loro creano i cosiddetti "ponti termici", in corrispondenza dei quali possono generarsi condensa e muffe.

Questi fenomeni, purtroppo, non sono riscontrabili solo negli edifici più vetusti (anni '60 e '70), ma sono spesso presenti anche in abitazioni costruite più di recente.

La realizzazione del cappotto e l'isolamento delle pareti permettono quindi di **LIMITARE LA DISPERSIONE DEL CALORE VERSO L'ESTERNO DELL'EDIFICIO DURANTE L'INVERNO**, riducendo quindi l'utilizzo del riscaldamento, e di **PROTEGGERLO DAL CALORE ESTERNO DURANTE L'ESTATE**, diminuendo così l'uso del condizionatore, con conseguente **RISPARMIO IN BOLLETTA**. Inoltre, questo intervento contribuisce a mantenere un adeguato livello di temperatura e umidità nelle stanze, **PREVENENDO LA FORMAZIONE DI CONDENSA E MUFFE SULLE PARETI** sia interne che esterne dell'edificio, **AUMENTANDO IL COMFORT E IL BENESSERE ABITATIVO**.



Si tratta di uno degli interventi prioritari da realizzare per la riqualificazione energetica di un edificio. In caso di sostituzione di una vecchia caldaia con una a condensazione, ad esempio, in assenza di un involucro adeguatamente isolato non si ottengono i risparmi energetici attesi a causa dell'elevata dispersione dalle pareti.

ADEMPIMENTI NORMATIVI

Secondo il Testo Unico dell'Edilizia, l'installazione del cappotto è considerata "Manutenzione straordinaria" e quindi richiede la "Segnalazione Certificata di Inizio Attività - SCIA".

Il Decreto Semplificazione bis di maggio 2021 ha introdotto una deroga per gli interventi che rientrano nel **Superbonus 110%**, ad esclusione della demolizione e ricostruzione, che possono essere legittimati tramite una semplice "Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata - CILA". Entrambe le procedure (SCIA e CILA) devono essere presentate in Comune da un tecnico abilitato.

Per gli immobili soggetti a vincolo e per gli interventi che modifichino l'aspetto esteriore di immobili ricadenti in aree a vincolo paesaggistico deve essere preventivamente acquisita anche l'**Autorizzazione della Soprintendenza**.

COME SI REALIZZA?

Esistono differenti tipologie di isolamento, da adeguare alle caratteristiche dell'edificio su cui si interviene (es. storico o sottoposto a vincoli paesaggistici), alla sua **struttura** (es. presenza o meno di intercapedini), allo **spazio** a disposizione all'esterno o all'interno dell'involucro e alle **disponibilità economiche** di chi intende realizzare l'intervento.

CAPPOTTO ESTERNO

Consiste nell'aggiunta di uno strato di isolante rinforzato da un'armatura sul lato esterno della parete e implica la realizzazione di uno strato di finitura esterna: per tali motivi è necessario prevedere un **aumento della volumetria dell'edificio**. È una delle soluzioni più efficaci ed è più conveniente nel caso in cui sia già previsto un intervento di rifacimento della facciata.

CAPPOTTO INTERNO

Consiste nell'aggiunta di uno strato di materiale isolante dal lato interno di una parete perimetrale. Pur non essendo molto costoso, riduce lo spazio abitabile e può richiedere un adeguamento degli impianti (es. posizionamento di radiatori, interruttori, prese). È **poco efficace lungo i ponti termici** perchè può generarsi della condensa tra la parete e il nuovo strato di isolante. È una **buona soluzione nel caso di intervento su un edificio storico che deve sottostare a vincoli**.

E per conoscere gli **INCENTIVI**

[clicca qui](#)

labrianzacambiaclima.it/efficienza/



Foto: esempio di cappotto interno

ISOLAMENTO NELL'INTERCAPEDINE

Quando la parete esterna contiene già un'intercapedine, è possibile intervenire riempiendola con materiali isolanti mediante una tecnica denominata "insufflaggio". L'efficacia di un intervento di questo tipo **dipende molto dallo spessore dell'intercapedine** e quindi della quantità di isolante che è possibile inserire. Il **vantaggio principale è che il volume dell'edificio non subisce modifiche**.

PARETE VENTILATA

Prevede l'applicazione a secco di pannelli sulla superficie esterna degli edifici, da cui rimangono distanziati tramite un'intercapedine. Una facciata ventilata basa il suo funzionamento sul movimento naturale d'aria che si genera grazie alla differenza di temperatura tra interno ed esterno dell'intercapedine. La parete ventilata assicura non solo il **risparmio energetico**, ma anche l'**isolamento acustico**, la **protezione delle pareti dagli agenti atmosferici e dagli sbalzi termici** e l'**eliminazione dei problemi di condensa superficiale e di umidità**. È un intervento piuttosto costoso e aumenta il volume esterno dell'edificio.