

---

## Indagine termografica degli edifici per individuare le perdite di calore

Situazione al  
10/2024

### Che cos'è una termografia?

Un rilevamento termografico permette di registrare le radiazioni termiche di un corpo, che normalmente non sono visibili all'occhio umano.

La termografia applicata all'edilizia consiste nel "fotografare" l'oggetto con l'ausilio di una termocamera a infrarossi, ricavandone un termogramma. Essa utilizza le differenze tra temperatura interna degli edifici e aria esterna per individuare i punti in cui si verificano le maggiori perdite di calore.

### Campi di applicazione

In linea di principio, un rilevamento termografico può essere effettuato su qualunque elemento strutturale che presenti differenze di temperatura, ad es. l'involucro di un edificio, le tubazioni per il riscaldamento e l'acqua calda e fredda ecc.

Inoltre può essere utile per verificare la qualità di esecuzione di un lavoro, ad es. la coibentazione di un tetto o di una parete perimetrale, evidenziando così eventuali errori o imprecisioni.

### Rilevamenti termografici: effettuabili solo in inverno!

Generalmente l'indagine termografica di un edificio, atta a rilevare eventuali punti critici (ponti termici, dispersioni di calore), può essere svolta solo nei mesi invernali, cioè quando esiste una differenza significativa tra la temperatura degli ambienti interni e quella dell'aria esterna. Questo perché le escursioni termiche di poco conto non permettono di rilevare difetti e problemi di ridotta entità.

Per un'indagine termografica efficace, la differenza di temperatura non dovrebbe essere inferiore a 15

Kelvin (15°C).

In ogni caso andrebbero evitate le interferenze dei raggi solari. Al momento dell'indagine termografica, l'edificio non dovrebbe essere esposto a irraggiamento solare diretto già da qualche ora.

I raggi del sole, infatti, riscaldano la superficie dell'edificio, rischiando così di falsare i risultati termografici.

Pertanto, la termografia dovrebbe essere eseguita il mattino presto (prima del sorgere del sole) o alcune ore dopo il tramonto.

## Utilità della termografia

Il rilevamento termografico è consigliabile quando si vogliono scoprire dispersioni termiche "occulte".

Molti punti critici sono individuabili già a occhio nudo. È il caso ad es. di fessurazioni o giunzioni nel punto di intersezione fra le travi di un tetto e la struttura muraria, che possono causare problemi se non sono stati applicati materiali isolanti adeguati.

Si consiglia inoltre di approfittare di una giornata ventosa per ispezionare la propria abitazione reggendo in mano una candela o un accendino acceso. Laddove si riscontrino passaggi o correnti d'aria, significa che da quei punti si verificano onerose perdite di calore in inverno e infiltrazioni di calore in estate, entrambi responsabili di un aumento dei costi rispettivamente per il riscaldamento e il condizionamento dell'abitazione.

Ultimamente si ricorre sempre più spesso alla termografia anche per scoprire eventuali lavori malfatti.

Da ciò si capisce che non è sempre facile stabilire l'opportunità di un'indagine termografica del proprio edificio. La cosa migliore è provare prima a identificare i punti problematici con i sistemi empirici sopra descritti, rivolgendosi a un tecnico qualificato solo in caso di bisogno.

Avvertenza: la termografia permette di localizzare e visualizzare i difetti di isolamento di un edificio, tuttavia non permette di quantificare la misura delle perdite di calore.

## Quanto costa una termografia in Alto Adige

I costi di un rilevamento termografico possono variare considerevolmente. In ogni caso è importante chiarire preventivamente quanti termogrammi saranno forniti e se il prezzo include anche una documentazione scritta di analisi (report termografico), delle proposte di risanamento o una perizia tecnica.

Il costo medio di una termografia per una casa unifamiliare si aggira sui 500,00 euro (incl. report

termografico).

Ulteriori informazioni:

[www.centroconsumatori.it](http://www.centroconsumatori.it)