

DIAGNOSI E CERTIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICI TRAMITE PERSONALE QUALIFICATO E CERTIFICATO

Il più delle volte, la certificazione energetica viene svolta in maniera superficiale - basandosi su simulazioni software o calcoli matematici teorici - ed i dati prodotti si caratterizzano per una percentuale di errore che raggiunge il 40%.

Una valutazione completa e precisa è ottenibile solo grazie all'utilizzo sinergico di tre tecnologie, la cui implementazione è convalidata dalle normative UNI EN 13187, UNI EN 1934, UNI EN ISO 13829

1) TERMOGRAFIA : Tecnica qualitativa all'infrarosso, che permette una valutazione veloce, precisa e non invasiva delle dispersioni energetiche dall'involucro dell'edificio; normativa di riferimento: UNI EN 13187.

2) TERMOFLUSSIMETRIA : Tecnica quantitativa, che permette di determinare con esattezza il valore della trasmittanza della muratura, applicando la tecnologia alle aree disperdenti, individuate dall'ispezione termografica; normativa di riferimento: UNI EN 1934

3) BLOWER DOOR TEST : Tecnica che permette di individuare e di misurare la permeabilità all'aria degli edifici, o di parte di essi; normativa di riferimento: UNI EN 19892

TERMOCAMERA



TERMOFLUSSIMETRO



BLOWER DOOR



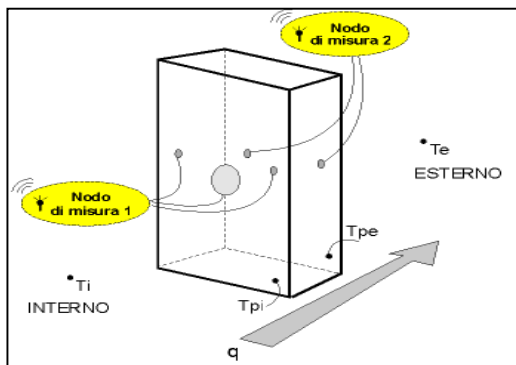
ESEMPIO APPLICATIVO :

Edificio costruito con materiali all'avanguardia ed il cui rivestimento esterno prevede l'utilizzo di cappotto termico. Certificato e **classificato in classe A**.

Un'indagine accurata e completa fa rilevare difetti di posa piuttosto importanti, che fanno decadere la classificazione in classe A, **deprezzando così l'immobile**.

LA TERMOGRAFIA :

Tramite l'indagine termografica, si rileva un difetto di isolamento termico in prossimità del sottotetto. L'area interessata da tale dispersione (indicata in bianco nella figura) è caratterizzata da una temperatura di circa 18°C, probabilmente dovuta ad un errore nella posa del tetto.



LA TERMOFLUSSIMETRIA :

Applicando il termoflussimetro all'area disperdente, precedentemente individuata con la termografia, si ricava il reale valore della trasmittanza, superiore, in questo caso, a quello dichiarato nella certificazione energetica (basata semplicemente sul calcolo dello spessore e sulla tipologia dei materiali utilizzati).

IL BLOWE DOOR TEST :

Nonostante l'utilizzo di infissi a taglio termico e di vetri a doppia camera, si evidenziano fessurazioni di aria calda fuoriuscenti dall'edificio pressurizzato, dovute ad un errore nella posa dei materiali (utilizzo di blower door + termografia).

