



QUADERNO 2 | Introduzione all'isolamento termico

2

Fondamentale strategia per il risparmio energetico è la limitazione delle dispersioni, studiare, progettare e realizzare la migliore soluzione per ottenere un isolamento termico efficace ed efficiente.

Quaderno 2 - Introduzione all'isolamento termico

Fondamentale strategia per il risparmio energetico è la limitazione delle dispersioni, studiare, progettare e realizzare la migliore soluzione per ottenere un isolamento termico efficace ed efficiente. Immaginiamo un recipiente forato, per evitare che il liquido contenuto nel suo interno vada disperso, è **NECESSARIO** tappare i buchi. Ebbene è quello che dobbiamo fare per evitare che energia, in termini di quantità di calore, venga dispersa, e anche la quantità di energia necessaria per raffrescare o riscaldare venga sprecata inutilmente.

Mirare a cosa isolare e dove, come isolare fa parte del progetto dell'isolamento che non significa semplicemente installare sistemi isolanti (pannelli in legno o altro materiale) ma definirne le dimensioni in termini di spessori e di qualità di materiali scelti, per prevenire anche problemi futuri post installazione come ad esempio la realizzazione



delle condense che possono tradursi in antipatiche generazioni di muffe.

Per progettare un sistema di isolamento termico, il tecnico ha a disposizione normative tecniche che tengono conto anche del comfort interno abitativo oltre che della buona riuscita dell'intero progetto finalizzato appunto all'isolamento termico dell'edificio.

Il **Dlgs 192 integrato con il Dlgs 311** è la legge di riferimento per il risparmio energetico dell'edificio che riguarda interventi sull'edificio in particolare per:

- a. *Edifici di nuova costruzione*
- b. *Edifici oggetto di ristrutturazione integrale*
- c. *Edifici soggetti a ristrutturazione parziale*
- d. *Edifici soggetti a manutenzione straordinaria*
- e. *Ampliamenti*
- f. *Edifici in cui viene installato un nuovo generatore di calore*
- g. *Edifici in cui l'impianto di riscaldamento è soggetto a ristrutturazione*

Questo vuol dire che è necessario adeguare gli edifici alle normative di risparmio energetico anche per poter vedere aumentata il valore del proprio edificio.

Si stima che un edificio di classe energetica A4, a parità di posizione geografica, ha un valore che può superarne anche il 25%-50% rispetto a uno di categoria D, quindi isolare non significa solo risparmiare "carburante" per riscaldare o raffrescare, ma anche vedere aumento il valore economico della propria abitazione.



Sono esclusi:

1. *Edifici di particolare interesse storico*
2. *Fabbricati industriali, artigianali e agricoli riscaldati solo da processi per esigenze produttive*
3. *Fabbricati isolati con superficie utile inferiore a 50 mq*
4. *Impianti installati ai fini del processo produttivo realizzato nell'edificio, anche se utilizzati, in parte con preponderante, per gli usi tipici del settore civile.*

Le norme in particolare, definiscono i limiti per contenere il fabbisogno energetico e quindi il grado di isolamento che deve avere un edificio. In effetti i valori da prendere in considerazione sono:

- La trasmittanza dei vari componenti di cui è costituito l'involucro edilizio misurata in $W/mq * K$, tale valore viene valutato in base alle zone climatiche di appartenenza.
- Fabbisogno di energia primaria necessaria per riscaldare l'edificio. Misurato in base alle caratteristiche costruttive dell'edificio e dell'impianto.
- Efficienza dell'impianto in funzione delle caratteristiche dell'impianto.

MASSIMO COMFORT ABITATIVO

LA TUA CASA DEVE
ASSICURARTI IL
MASSIMO COMFORT
ABITATIVO.

Affidati a dei professionisti
del settore, che progettano
SISTEMI di isolamento termico
e acustico, e garantiscono
elevati standard qualitativi
finali e professionalità.



 **GEIM** | DIVISIONE
ISOLAMENTO