



## **Nota informativa N° 13: Decreto 26, Giugno 2015 – Nuovi limiti di trasmittanza termica e fattore solare**

Sono stati pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale n. 162 del 15/07/2015 gli attesi tre Decreti Ministeriali in materia di risparmio energetico in edilizia elaborati dal Ministero dello Sviluppo Economico che riscrivono il quadro legislativo in materia di efficienza energetica degli edifici rappresentato dal D.Lgs. 192/05 dalle sue successive modificazioni ed integrazioni.

Tali disposizioni legislative nazionali entrano in vigore il **1° ottobre 2015** introducendo importanti novità in materia di certificazione energetica degli edifici e nuovi limiti di prestazione termica da rispettare per l'involucro edilizio trasparente e opaco in determinati interventi edilizi.

Questo pacchetto di disposizioni legislative nazionali diventa di riferimento univoco per tutte le regioni italiane avviando in questo modo alla precedente frammentazione normativa dovuta all'ampia autonomia regionale nel recepire la precedente Direttiva 2002/91/UE.

Inoltre "Con l'emanazione di questi provvedimenti - si legge nella nota del Ministero - si compie un passo importante verso l'incremento degli Edifici a Energia Quasi Zero. Infatti, a partire dal **1° gennaio 2021** i nuovi edifici e quelli sottoposti a ristrutturazioni significative dovranno essere realizzati in modo tale da ridurre al minimo i consumi energetici coprendoli in buona parte con l'uso delle fonti rinnovabili. Per gli **edifici pubblici** tale scadenza è anticipata al **1° gennaio 2019**".

In prima battuta è necessario sapere che le prescrizioni dettate dal decreto ministeriale cambiano in funzione della tipologia di intervento edilizio (nuova costruzione, ristrutturazione importante di primo oppure secondo livello, riqualificazione energetica) e si applicano ad edifici sia pubblici sia privati.

- Per edifici di **nuova costruzione** si intendono quei fabbricati il cui titolo abilitativo sia stato richiesto dopo l'entrata in vigore del decreto. Sono **assimilati agli edifici di nuova costruzione** gli edifici sottoposti a **demolizione e ricostruzione**, qualunque sia il titolo abilitativo necessario, e **gli ampliamenti di edifici esistenti** la cui nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m<sup>3</sup>.
- Per **interventi di ristrutturazione importante di primo livello** si intendono quelli che interessano l'involucro edilizio con un'incidenza superiore al 50 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, comprendendo anche la ristrutturazione dell'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva asservito all'intero edificio.
- Per **interventi di ristrutturazione importante di secondo livello** si intendono quelli che interessano l'involucro edilizio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e possono interessare l'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva.

- Negli **interventi di riqualificazione energetica** rientrano gli interventi non riconducibili agli interventi succitati e che hanno un impatto sulla prestazione energetica dell'edificio. Rientrano quindi anche:
  1. le ristrutturazioni che interessano l'involucro edilizio con un incidenza inferiore o uguale al 25 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, nella ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali, ivi compresa la sostituzione del generatore;
  2. gli ampliamenti di edifici esistenti la cui nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato inferiore o uguale al 15% di quello esistente o comunque inferiore a 500 m<sup>3</sup>.

Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli sottoposti a ristrutturazioni di primo livello, non sono previsti specifici limiti di trasmittanza termica da rispettare per le chiusure trasparenti. Sussiste l'obbligo di rispettare limiti per quanto concerne altri parametri tecnici che connotano gli impianti, l'involucro edilizio e l'edificio nel loro complesso (per esempio coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente HT' - area solare equivalente estiva per unità di superficie utile  $A_{sol,est}/A_{sup}$  utile - indice di prestazione termica utile per riscaldamento EPH,nd - indice di prestazione termica utile per il raffrescamento EPC,nd - indice di prestazione energetica globale dell'edificio EPgl,tot, ecc.) contenuti nell'Allegato A del decreto.

I limiti dell'Allegato A sul coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente HT' sono da rispettare anche per gli interventi di ristrutturazione importante di secondo livello.

Nell'ambito degli **interventi di ristrutturazione importante di secondo livello e degli interventi di riqualificazione energetica** sono invece da rispettare i limiti riportati nell'**Appendice B** del decreto relativamente:

- alla **trasmittanza termica  $U_w$  dei serramenti** (trasparenti, opachi) e **dei cassonetti** posti a delimitazione di ambienti climatizzati verso l'esterno oppure verso ambienti non climatizzati (cfr. **tabella 1**);
- al **fattore solare totale  $g_{tot}$  dei serramenti vetriati in combinazione con schermature solari mobili** posizionati sui fronti dell'edificio SUD, EST, OVEST, SUD-EST, SUD-OVEST (cfr. **tabella 2**).
- 

**Tabella 4 – Valori limite della trasmittanza  $U_w$  dei serramenti (trasparenti, opachi) e dei cassonetti posti a delimitazione di ambienti climatizzati verso l'esterno oppure verso ambienti non climatizzati.**

Zona climatica	U (W/m <sup>2</sup> K)	
	2015 <sup>(1)</sup>	2021 <sup>(2)</sup>
A e B	3,20	3,00
C	2,40	2,00
D	2,10	1,80
E	1,90	1,40
F	1,70	1,00

Tabella 5 – Valori limite del fattore solare totale  $g_{tot}$  chiusure trasparenti in presenza di schermature solari mobili installate su fronti dell'edificio SUD, EST, OVEST, SUD-EST, SUD-OVEST

Zona climatica	$g_{gl+sh}$	
	2015 <sup>(1)</sup>	2021 <sup>(2)</sup>
Tutte le zone	0,35	0,35

### Quali sono le nuove regole per il rispetto del valore $U_w$ (e quindi del valore $U_g$ ) e del valore $G$ , ovvero il Fattore Solare che definisce la quantità di calore che entra in casa, in caso di sostituzione dei serramenti ?

- Per quanto riguarda il valore  $U_g$  che definisce il risparmio invernale, lo Stato Italiano era già intervenuto con numerose leggi e decreti per imporre dei limiti, sia per il valore  $U_w$  che per il valore  $U_g$ , in funzione alle zone climatiche.

Con il decreto 26 giugno 2015, questi limiti si riducono notevolmente, in caso di sostituzione di finestre specifica chiaramente nella tabella 4 i nuovi valori da rispettare, comprensivi dei cassonetti! Vediamo ora quale è dunque il nuovo quadro della situazione per quanto riguarda i valori di trasmittanza termica:

Zona climatica	DLgs 311/2006 (oggi superato) a partire da 01/01/2010 Trasmittanza termica $U_w$ delle finestre (W/m <sup>2</sup> K)	Finanziaria a partire da 15/03/2010 (ancora in vigore) Trasmittanza termica $U_w$ delle finestre (W/m <sup>2</sup> K)	DM 26 -6- 2015 legge a partire da 01/10/2015 Trasmittanza termica $U$ delle finestre + CASSONETTI	DM 26 -6-2015 legge a partire da 01/01/2021 Trasmittanza termica $U$ delle finestre + CASSONETTI
A	4,6	3,7	3,2	3,0
B	3,0	2,4	3,2	3,0
C	2,6	2,1	2,4	2,0
D	2,4	2,0	2,1	1,8
E	2,2	1,8	1,9	1,4
F	2,0	1,6	1,7	1,0

- Per quanto riguarda il valore G, ovvero il Fattore Solare, il nuovo decreto pone dei limiti anche all'ingresso del calore estivo.

Secondo il decreto, le finestre posizionate da Est a Ovest passando per il Sud, nel caso di sostituzione di infissi, devono avere un G max del 35%.

Ai fini della riduzione del fattore G la legge considera solo il contributo delle schermature ombreggianti (che fanno filtrare la luce) e non di quelle oscuranti.

Vanno quindi bene: avvolgibili a stecca orientabile, frangisole, persiane a stecca aperta, veneziane all'interno del vetro.

Non vanno bene: avvolgibili tradizionali, scuri o pannelli ciechi.

Se abbiamo un avvolgibile tradizionale o persiana cieca, dobbiamo raggiungere il valore G con il vetro e con l'aiuto di una ulteriore schermatura filtrante, che sia:

1. a protezione della faccia interna del vetro
2. a protezione della faccia esterna del vetro
3. integrata nel vetrocamera

Vanno quindi bene anche tende microfiltranti o tende da arredamento purché siano parallele al vetro.

Ma attenzione, quando vogliamo far partecipare alla schermatura anche una struttura aggiuntiva al vetro, dobbiamo fare un calcolo con un programma specifico con il calcolo di  $g = g_l + s_h$ , ed allegarla alla fattura.