



**DECRETO 11 marzo 2008** *coordinato con Decreto 26 gennaio 2010 (modifiche in rosso, in vigore dal 14 marzo 2010; attenzione: le modifiche sono riportate al solo scopo di facilitare la lettura del decreto; in caso di discordanza vale il testo originale).*

**Attuazione dell'articolo 1, comma 24, lettera a) della legge 24 dicembre 2007, n. 244, per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo e di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296.**

## *Al Ministro dello Sviluppo Economico*

**Visto** l'articolo 1, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (di seguito: legge finanziaria 2008), e in particolare:

- il comma 20, il quale dispone, tra l'altro, che le disposizioni di cui all'articolo 1, commi da 344 a 347, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 (di seguito: legge finanziaria 2007), si applicano, nella misura e alle condizioni ivi previste, anche alle spese sostenute entro il 31 dicembre 2010;
- il comma 24, lettera a), la quale prevede che, per l'attuazione di quanto disposto al comma 20 sopra citato, i valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale ai fini dell'applicazione del comma 344 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007, e i valori di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione del comma 345 del medesimo articolo 1 sono definiti con decreto del Ministro dello sviluppo economico entro il 28 febbraio 2008;

**Visto** il decreto del Ministro dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministro dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007, recante le modalità di attuazione delle disposizioni di cui ai commi 344, 345, 346 e 347 della legge finanziaria 2007, e successive modificazioni;

**Visto** il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

**Ritenuto** che, per le finalità di cui al comma 20 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2008, i valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale e i valori di trasmittanza termica debbano essere definiti con riferimento ai valori minimi obbligatori delle medesime grandezze introdotti dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni;

**Ritenuto** che gli incentivi di cui al comma 20 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2008 debbano essere riconosciuti per i soli interventi che conseguono valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale e i valori di trasmittanza termica adeguatamente più stringenti di quelli minimi obbligatori di cui al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

## DECRETA

### Art. 1

#### (Valori limite di fabbisogno di energia primaria annua per la climatizzazione invernale)

1. Per le finalità di cui all'articolo 1, comma 20, della legge finanziaria 2008, i valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale ai fini dell'applicazione del comma 344 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007, sono riportati in allegato A.
2. Fermo restando quanto disposto al comma 1, qualora l'intervento realizzato ai fini dell'applicazione del comma 344 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007, includa la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, i medesimi generatori di calore alimentati da biomasse combustibili devono contestualmente rispettare le seguenti ulteriori condizioni:
  - a) avere un rendimento utile nominale minimo conforme alla classe 3 di cui alla norma Europea UNI-EN 303-5;
  - b) rispettare i limiti di emissione di cui all'allegato IX alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche e integrazioni, ovvero i più restrittivi limiti fissati da norme regionali, ove presenti;
  - c) utilizzare biomasse combustibili ricadenti fra quelle ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del medesimo decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche e integrazioni;
  - d) *sia garantito, per i soli edifici ubicati nelle zone climatiche C, D, E e F, che i valori della trasmittanza (U) delle chiusure apribili e assimilabili, quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili, comprensive degli infissi, considerando le parti trasparenti e/o opache che le compongono, che delimitano l'edificio verso l'esterno o verso locali non riscaldati, rispettino i limiti massimi riportati nella tabella 4.a di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c), del decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59 (1);*
  - e) *i soggetti che intendono avvalersi delle detrazioni fiscali relative alle spese sostenute per la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, dichiarano il rispetto dei predetti requisiti in sede di trasmissione all'Enea della documentazione prevista all'art. 4 del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, del 19 febbraio 2007 e successive modificazioni.*

(1) Tabella 4a. Valori limite della trasmittanza termica U delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi espressa in  $W/m^2K$

Tabella 4a. Valori limite della trasmittanza termica U delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi espressa in $W/m^2K$			
Zona climatica	Dall'1 gennaio 2006 U ( $W/m^2K$ )	Dall'1 gennaio 2008 U ( $W/m^2K$ )	Dall'1 gennaio 2010 U ( $W/m^2K$ )
A	5,5	5,0	4,6
B	4,0	3,6	3,0
C	3,3	3,0	2,6
D	3,1	2,8	2,4
E	2,8	2,4	2,2
F	2,4	2,2	2,0

## Art. 2

### (Valori di trasmittanza termica)

*1. Ai fini dell'applicazione del comma 345, dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007 e ai sensi di cui all'articolo 1, comma 20, della legge finanziaria 2008, i valori di trasmittanza termica delle strutture opache verticali, orizzontali e inclinate e delle chiusure apribili e assimilabili, che delimitano l'edificio verso l'esterno o verso locali non riscaldati, devono rispettare i corrispondenti limiti massimi riportati in allegato B, in funzione delle zone climatiche di ubicazione dell'edificio oggetto della riqualificazione energetica.*

## Art. 3

### (Metodologie di calcolo)

*1. Ai fini del presente decreto, per il calcolo dell'indice di prestazione energetica dell'edificio per la climatizzazione invernale e delle trasmittanze degli elementi costituenti l'involucro edilizio, si utilizzano le metodologie di calcolo di cui all'articolo 3, del decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59 (2). Ai medesimi fini, l'utilizzo dello schema di procedura semplificata per la determinazione dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale dell'edificio di cui all'allegato G al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, del 7 aprile 2008 è equivalente all'analogo schema di procedura semplificata riportato all'allegato 2 al decreto del Ministro dello sviluppo economico del 26 giugno 2009.*

2. Ai fini della determinazione del contributo alla riduzione dell'indice di prestazione energetica conseguente all'installazione di stazioni di scambio termico da allacciare a reti di teleriscaldamento, si applica il fattore di conversione dell'energia termica utile in energia primaria, così come dichiarato dal gestore della rete di teleriscaldamento.

*3. Ai soli fini dell'accesso alle detrazioni di imposta di cui all'articolo 1, comma 344, della legge finanziaria 2007, nel caso in cui la riqualificazione energetica includa la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, si assume una quota di energia fossile pari all'energia primaria realmente fornita all'impianto moltiplicata per il fattore 0,3.*

---

#### **(2) DPR 59/2009, Art. 3.**

##### **Metodologie di calcolo della prestazione energetica degli edifici e degli impianti**

1. Ai fini dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo, per le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici si adottano le norme tecniche nazionali, definite nel contesto delle norme EN a supporto della direttiva 2002/91/CE, della serie UNI/TS 11300 e loro successive modificazioni.

Di seguito si riportano le norme a oggi disponibili:

a) UNI/TS 11300 - 1 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale;

b) UNI/TS 11300 - 2 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.

2. Ai fini della certificazione degli edifici, le metodologie per il calcolo della prestazione energetica, sono riportate nelle Linee guida nazionali di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico, adottato ai sensi dell'articolo 6, comma 9, del decreto legislativo.

**Art. 4**  
**(Disposizioni finali)**

- 1. Le disposizioni del presente provvedimento si applicano a partire dal trentesimo giorno dalla loro pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica.*
- 2. Nei tempi previsti dal comma 1, l'Enea adegua alle disposizioni del presente decreto il proprio sito internet attraverso il quale i soggetti che intendono avvalersi delle detrazioni di imposta di cui al comma 344 e 345 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007 trasmettono la documentazione necessaria.*

**IL MINISTRO: BERSANI**

## Valori limite di fabbisogno di energia primaria annua per la climatizzazione invernale

### 1. Valori applicabili fino al 31 dicembre 2009

a) Edifici residenziali della classe E1(classificazione art. 3, DPR 412/93), esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

Tabella 1. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	a 601 GG	a 900 GG	a 901 GG	a 1400 GG	a 1401 GG	a 2100 GG	a 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤0,2	8,5	8,5	12,8	12,8	21,3	21,3	34	34	46,8	46,8
≥0,9	36	36	48	48	68	68	88	88	116	116

b) Tutti gli altri edifici

Tabella 2. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in kWh/m<sup>3</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	a 601 GG	a 900 GG	a 901 GG	a 1400 GG	a 1401 GG	a 2100 GG	a 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤0,2	2,0	2,0	3,6	3,6	6	6	9,6	9,6	12,7	12,7
≥0,9	8,2	8,2	12,8	12,8	17,3	17,3	22,5	22,5	31	31

## 2. Valori applicabili dal 1 gennaio 2010

- a) Edifici residenziali della classe E1(classificazione art. 3, DPR 412/93), esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

Tabella 3. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	a 601 GG	a 900 GG	a 901 GG	a 1400 GG	a 1401 GG	a 2100 GG	a 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤0,2	7,7	7,7	11,5	11,5	19,2	19,2	27,5	27,5	37,9	37,9
≥0,9	32,4	32,4	43,2	43,2	61,2	61,2	71,3	71,3	94,0	94,0

- b) Tutti gli altri edifici

Tabella 4. Valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in kWh/m<sup>3</sup> anno

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica									
	A	B		C		D		E		F
	fino a 600 GG	a 601 GG	a 900 GG	a 901 GG	a 1400 GG	a 1401 GG	a 2100 GG	a 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000 GG
≤0,2	1,8	1,8	3,2	3,2	5,4	5,4	7,7	7,7	10,3	10,3
≥0,9	7,4	7,4	11,5	11,5	15,6	15,6	18,3	18,3	25,1	25,1

## 3. Modalità di calcolo

I valori limite riportati nelle tabelle ai commi 1 e 2 sono espressi in funzione della zona climatica, così come individuata all'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e del rapporto di forma dell'edificio S/V, dove:

- S, espressa in metri quadrati, è la superficie che delimita verso l'esterno (ovvero verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento), il volume riscaldato V;
- V è il volume lordo, espresso in metri cubi, delle parti di edificio riscaldate, definito dalle superfici che lo delimitano.

Per valori di S/V compresi nell'intervallo 0,2 - 0,9 e, analogamente, per gradi giorno (GG) intermedi ai limiti delle zone climatiche riportati in tabella si procede mediante interpolazione lineare.

Per località caratterizzate da un numero di gradi giorno superiori a 3001 i valori limite sono determinati per estrapolazione lineare, sulla base dei valori fissati per la zona climatica E, con riferimento al numero di GG proprio della località in esame.

## **Valori limite di trasmittanza termica**

### **1. Valori applicabili fino al 31 dicembre 2009 per tutte le tipologie di edifici**

Tabella 1. Valori limite della trasmittanza termica utile U delle strutture componenti l'involucro edilizio espressa in (W/m<sup>2</sup>K)

Zona climatica	strutture opache verticali	strutture opache orizzontali o inclinate		finestre comprensive di infissi
		Coperture	Pavimenti (*)	
A	0,62	0,38	0,65	4,6
B	0,48	0,38	0,49	3,0
C	0,40	0,38	0,42	2,6
D	0,36	0,32	0,36	2,4
E	0,34	0,30	0,33	2,2
F	0,33	0,29	0,32	2,0

(\*) Pavimenti verso locali non riscaldati o verso l'esterno

### **2. Valori applicabili dal 1 gennaio 2010 per tutte le tipologie di edifici**

Tabella 2. Valori limite della trasmittanza termica utile U delle strutture componenti l'involucro edilizio espressa in (W/m<sup>2</sup>K)

Zona climatica	strutture opache verticali	strutture opache orizzontali o inclinate		chiusure apribili e assimilabili (**)
		Coperture	Pavimenti (*)	
A	0,54	0,32	0,60	3,7
B	0,41	0,32	0,46	2,4
C	0,34	0,32	0,40	2,1
D	0,29	0,26	0,34	2,0
E	0,27	0,24	0,30	1,8
F	0,26	0,23	0,28	1,6

(\*) Pavimenti verso locali non riscaldati o verso l'esterno

(\*\*) Conformemente a quanto previsto all'articolo 4, comma 4, lettera c), del decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59, che fissa il valore massimo della trasmittanza (U) delle chiusure apribili e assimilabili, quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili, comprensive degli infissi.