

ALLEGATO I - Criteri di ammissibilità e calcolo degli incentivi per gli interventi di incremento dell'efficienza energetica

1. Criteri di ammissibilità

Nelle tabelle sottostanti si riportano i requisiti di soglia per l'accesso agli incentivi di cui all'articolo 4, comma 1, del presente decreto.

Tabella 1 - Valori di trasmittanza massimi consentiti per l'accesso agli incentivi

Tipologia di intervento	Requisiti tecnici di soglia per la tecnologia	
		Zona climatica A
a) Strutture opache orizzontali: isolamento coperture	Zona climatica B	$\leq 0,27 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,27 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,22 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,20 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,19 \text{ W/mq}^*\text{K}$
		Zona climatica A
b) Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti	Zona climatica B	$\leq 0,38 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,33 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,28 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,25 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,23 \text{ W/mq}^*\text{K}$
		Zona climatica A
c) Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali	Zona climatica B	$\leq 0,34 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,28 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,24 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,23 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,22 \text{ W/mq}^*\text{K}$
		Zona climatica A
d) Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi, se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento.	Zona climatica B	$\leq 2,00 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 1,75 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 1,67 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 1,50 \text{ W/mq}^*\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 1,33 \text{ W/mq}^*\text{K}$

Tabella 2 - Requisiti tecnici di soglia minimi consentiti per l'accesso agli incentivi

Tipologia di intervento	Requisiti tecnici di soglia per la tecnologia
e) Installazione di generatori di calore a condensazione ad alta efficienza di potenza termica al focolare inferiore o uguale a 35 kW	Rendimento termico utile $\geq 93 + 2 \cdot \log R_n$ (*)
f) Installazione di generatori di calore a condensazione ad alta efficienza di potenza termica al focolare superiore a 35 kW	Rendimento termico utile $\geq 93 + 2 \cdot \log R_n$ (*)

(*) $\log R_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza nominale del generatore, espressa in kWt. Per valori di R_n maggiori di 400 kWt si applica il limite massimo corrispondente a $R_n = 400 \text{ kWt}$.



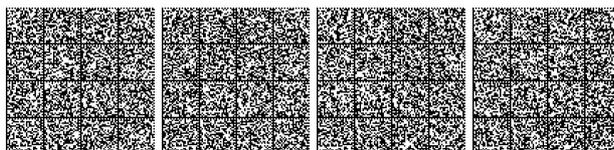
Per i soli interventi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a), in alternativa al rispetto delle trasmittanze di cui alla Tabella 1, nel caso in cui per l'edificio oggetto dell'intervento sia stata dichiarata la fine dei lavori e sia stata presentata la richiesta di iscrizione al Catasto edilizio urbano prima del 29 ottobre 1993, data di entrata in vigore del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, ai fini dell'accesso all'incentivo è necessario ottenere un miglioramento dell'indice di prestazione energetica almeno del 70% rispetto al valore precedente alla realizzazione dell'intervento stesso. A tal fine il richiedente invia, insieme alla documentazione di cui all'articolo 7, gli attestati di certificazione energetica relativi allo stato dell'immobile prima e dopo la realizzazione dell'intervento.

Per interventi di installazione di generatori di calore a condensazione di cui alla Tabella 2 sono installate valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti a esclusione dei locali in cui è installata una centralina di termoregolazione che agisce sull'intero impianto o su parte di esso e degli impianti di climatizzazione invernale progettati e realizzati con temperature medie del fluido termovettore inferiori a 45°C. L'intervento comprende la messa a punto e l'equilibratura del sistema di distribuzione del fluido termovettore e l'adozione, in caso di molteplici unità immobiliari, di un sistema di contabilizzazione individuale dell'energia termica utilizzata e di conseguente ripartizione delle spese. Per impianti aventi potenza nominale del focolare maggiori o uguali a 100 kW, oltre al rispetto di quanto riportato ai punti precedenti, l'asseverazione reca le seguenti ulteriori specificazioni:

- i. che è stato adottato un bruciatore di tipo modulante;
- ii. che la regolazione climatica agisce direttamente sul bruciatore;
- iii. che è stata installata una pompa di tipo elettronico a giri variabili.

Gli interventi agevolativi che prevedano l'installazione di generatori di calore a condensazione sono agevolati per le annualità successive alla prima a condizione che siano effettuate le manutenzioni secondo la norma tecnica di riferimento per ciascun impianto o, se più restrittive, delle istruzioni per la manutenzione fornite dal fabbricante e che tale attività sia documentata a cura dell'utente.

L'installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti dell'involucro edilizio, fissi, anche integrati, o mobili di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d) è incentivata esclusivamente se abbinata, sul medesimo edificio, ad almeno uno degli interventi di cui all'articolo 4, comma 1, lettere a) o b). Tale requisito si ritiene adempiuto se gli elementi costruttivi dell'edificio oggetto di intervento già soddisfano i requisiti di cui alla Tabella 1. Per i sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti dell'involucro edilizio, fissi, anche integrati, o mobili installati, è richiesta una prestazione di schermatura solare di classe 3 o superiore come definite dalla norma UNI EN 14501:2006. Sono ammessi agli incentivi di cui al presente decreto esclusivamente i meccanismi automatici di regolazione e controllo delle schermature basati sulla rilevazione della radiazione solare incidente.



2. Calcolo dell'incentivo

2.1 Per gli interventi di cui alla Tabella 1 l'incentivo sarà calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C \cdot S_{int}$$

con

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

dove

S_{int} è la superficie oggetto dell'intervento, in metri quadrati;

C è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e superficie di intervento in metri quadrati. I valori massimi di C , ai fini del calcolo dell'incentivo massimo, sono indicati in Tabella 3;

$\%_{spesa}$ è la percentuale incentivata della spesa totale sostenuta per l'intervento, come espressa in Tabella 3;

I_{tot} è l'incentivo totale, cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;

I_{max} è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale.

2.2 Per gli interventi di cui alla Tabella 2 l'incentivo sarà calcolato secondo la seguente formula:

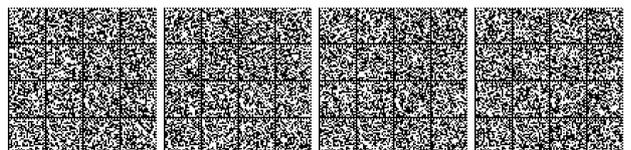
$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C \cdot P_{nint}$$

con

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

dove

P_{nint} è la somma delle potenze termiche nominali del focolare dei generatori di calore installati, in kWt;



C è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e potenza termica al focolare installata in kWt. I valori massimi di C , ai fini del calcolo dell'incentivo, sono indicati in Tabella 3;

$\%_{spesa}$ è la percentuale incentivata della spesa totale sostenuta per l'intervento, come espressa in Tabella 3;

I_{tot} è l'incentivo totale, cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;

I_{max} è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale.

Tabella 3 - Valori necessari al calcolo dell'incentivo

Tipologia di intervento	Percentuale incentivata della spesa ammissibile (%spesa)	Costo massimo ammissibile (Cmax)	Valore massimo dell'incentivo (I_{max}) [€]
a) Strutture opache orizzontali: isolamento coperture			$(a+b+c) \leq 250.000$
Esterno	40	200 €/m ²	
Interno	40	100 €/m ²	
Copertura ventilata	40	250 €/m ²	
b) Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti			
Esterno	40	120 €/m ²	
Interno	40	100 €/m ²	
c) Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali			
Esterno	40	100 €/m ²	
Interno	40	80 €/m ²	
Parete ventilata	40	150 €/m ²	
d) Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi, se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento.	40	350 €/m ² per le zone climatiche A, B e C	45.000
		450 €/m ² per le zone climatiche D, E e F	60.000
e) Installazione di generatore di calore a condensazione con $P_{n\ int} \leq 35$ kWt	40	160 €/kWt	2.300
f) Installazione di generatore di calore a condensazione con $P_{n\ int} > 35$ kWt	40	130 €/kWt	26.000



2.3 Per gli interventi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C \cdot S_{int}$$

con

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

dove

S_{int} è la superficie oggetto dell'intervento, in metri quadrati;

C è il costo specifico effettivamente sostenuto per la tecnologia utilizzata nell'intervento definito dal rapporto tra spesa sostenuta in euro e superficie di intervento in metri quadrati. I valori massimi di C , ai fini del calcolo dell'incentivo massimo, sono indicati in Tabella 4;

$\%_{spesa}$ è la percentuale incentivata della spesa totale sostenuta per l'intervento, come espressa in Tabella 4;

I_{tot} è l'incentivo totale, cumulato per gli anni di godimento, connesso all'intervento in oggetto;

I_{max} è il valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale.

Tabella 4: Coefficienti di calcolo dell'incentivo per tecnologia e corrispondente valore massimo dell'incentivo

Tipologia di Intervento	Percentuale incentivata della spesa ammissibile (%spesa)	Costo massimo ammissibile (Cmax)	Valore massimo dell'incentivo (I_{max}) [€]
Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento fissi, anche integrati, o mobili	40	150 €/m ²	20.000
Installazione di meccanismi automatici di regolazione e controllo delle schermature	40	30 €/m ²	3.000

