

## 5.2 Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato (intervento 1.B - art. 4, comma 1, lettera b)

L'intervento incentivabile consiste nella sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi, in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, dotati di impianto di climatizzazione. Le chiusure trasparenti possono anche essere chiusure assimilabili, quali porte vetrate, finestre e vetrate, anche se non apribili. Sono ammessi anche interventi di miglioramento delle caratteristiche dei componenti vetrati esistenti, con integrazioni e sostituzioni.

### 5.2.1 Soggetti che possono richiedere l'incentivo

Le Amministrazioni Pubbliche direttamente o indirettamente tramite una ESCo, sugli edifici di proprietà della PA.

Nel primo caso il Soggetto Responsabile dell'intervento è l'Amministrazione Pubblica, mentre nel secondo caso il Soggetto Responsabile è la ESCo.

### 5.2.2 Requisiti tecnici per l'accesso all'incentivo (Allegato I del Decreto)

Le chiusure trasparenti sostituite devono rispettare i valori limite massimi di trasmittanza in funzione della zona climatica (Tabella 1 del Decreto):

**Tabella 6 - Chiusure trasparenti: valori limite massimi di trasmittanza termica**

| [Tabella 1 – Allegato I – DM 16.02.16]   |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| Tipologia di intervento  | Requisiti tecnici di soglia per la tecnologia |                                   |
| Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1), se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento | Zona climatica A                              | $\leq 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
|  | Zona climatica B                              | $\leq 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
|  | Zona climatica C                              | $\leq 1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
|  | Zona climatica D                              | $\leq 1,67 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
|  | Zona climatica E                              | $\leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
|  | Zona climatica F                              | $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

Ai fini del rilascio dell'incentivo devono essere congiuntamente installati dei sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche o devono essere già presenti al momento dell'intervento.

Per gli interventi realizzati in interi edifici con impianto di riscaldamento di potenza nominale totale del focolare (se non applicabile, da intendersi potenza nominale totale utile) maggiore o uguale a  $200 \text{ kW}_t$ , ai fini della richiesta di incentivo la diagnosi energetica *ante operam* e l'attestato di prestazione energetica *post operam* sono obbligatorie, a pena di decadenza, per il riconoscimento degli incentivi.

Si precisa, infine, che è incentivabile la sostituzione di chiusure trasparenti in policarbonato nei casi in cui:

- siano rispettate, nella configurazione *post operam*, le trasmittanze indicate nella richiamata tabella 1;
- il valore di trasmissione luminosa  $\tau_v$  deve essere uguale o maggiore al 60%, sia nella configurazione *ante operam* che *post operam*.

### 5.2.3 Spese ammissibili ai fini del calcolo dell'incentivazione (art. 5)

Sono di seguito elencate le spese ammesse ai fini del calcolo dell'incentivo, che dovranno essere riportate, quando pertinenti, nelle fatture attestanti gli interventi effettuati:

1. fornitura e messa in opera di nuove chiusure apribili o assimilabili, comprensive di infissi e di eventuali sistemi di schermatura e/o ombreggiamento integrati nell'infisso stesso;
2. miglioramento delle caratteristiche termiche dei componenti vetrati esistenti, con integrazioni e sostituzioni;
3. smontaggio e dismissione delle chiusure preesistenti;
4. prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi.

Rientra tra le spese ammissibili la fornitura e la posa in opera dei sistemi di termoregolazione o delle valvole termostatiche.

Le spese ammissibili sono comprensive di IVA dove essa costituisce un costo. Il trasporto rientra tra le spese ammissibili perché facente parte della fornitura.

### 5.2.4 Calcolo dell'incentivo (Allegato II – 1 del Decreto)

Per gli interventi relativi alla sostituzione di chiusure trasparenti l'incentivo totale cumulato per gli anni di godimento è pari al 40% delle spese sostenute ammissibili, che può ammontare al 55% così come successivamente indicato, fermo restando il rispetto di costi massimi unitari e del massimale di incentivo previsto:

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

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

$I_{tot}$  : incentivo totale dell'intervento cumulato per l'intera durata, che verrà ripartito e corrisposto in 5 rate annuali costanti, oppure, in un'unica soluzione per gli aventi diritto (le PA e le ESCo che operano per loro conto, ad esclusione delle Cooperative di abitanti e delle Cooperative sociali)

$I_{max}$  : valore massimo raggiungibile dall'incentivo totale (Tabella 5 del Decreto)

$\%_{spesa}$  : percentuale incentivata della spesa totale sostenuta per l'intervento (Tabella 5 del Decreto)

$S_{int}$  : superficie oggetto dell'intervento (m<sup>2</sup>)

$C = \frac{\text{spesa sostenuta in €}}{\text{superficie oggetto di intervento}}$ , costo specifico sostenuto

$C_{max}$  : è il valore massimo di C ed è definito dalla tabella 5 del Decreto

Qualora il costo dell'intervento (C) superi il valore di  $C_{max}$ , il calcolo dell'incentivo ( $I_{tot}$ ) viene effettuato con  $C_{max}$ .

**Tabella 7 - Chiusure trasparenti: valori necessari per il calcolo dell'incentivo**

| [Tabella 5 – Allegato II - DM 16.02.16]   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Tipologia di intervento   | Percentuale incentivata della spesa ammissibile (% <sub>spesa</sub> ) | Costo massimo (C <sub>max</sub> )                   | Valore massimo dell'incentivo I <sub>max</sub> [€] |
| 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 <sup>2</sup> per le zone climatiche A, B, C | 75.000   |
|   | 40 (**)   | 450 €/m <sup>2</sup> per le zone climatiche D, E, F | 100.000  |

(\*\*) Per interventi che prevedano, oltre alla sostituzione di chiusure trasparenti (1.B), anche l'isolamento termico delle superfici opache (1.A) e almeno un intervento, a scelta, tra le tipologie 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E, la percentuale incentivata della spesa ammissibile è pari al 55%.

[I<sub>totale</sub> = 55% delle spese per la sostituzione delle chiusure trasparenti + 55% delle spese per l'isolamento termico, + (a scelta) 55% delle spese per il generatore a condensazione, oppure, il contributo secondo lo specifico algoritmo per uno degli interventi di categoria 2]

Nei casi di obbligatorietà, le spese sostenute per la redazione della diagnosi e dell'APE sono incentivate nella misura del 100% (vedi paragrafo 5.15), ad esclusione delle Cooperative di abitanti e delle Cooperative sociali per le quali è previsto un ristoro del 50% delle spese. Si precisa che i suddetti contributi non concorrono alla formazione di I<sub>tot</sub> previsto per lo specifico intervento.

### 5.2.5 Documentazione necessaria per l'accesso all'incentivo

Ai fini della richiesta d'incentivo, il Soggetto Responsabile predispone la documentazione sotto specificata, e la conserva in originale per tutta la durata dell'incentivo e per i 5 anni successivi all'erogazione dell'ultima rata. Alcuni documenti devono essere presentati unitamente alla richiesta di accesso all'incentivo (in formato PDF), caricandoli sul *PortaTermico* all'atto della presentazione della richiesta medesima; altri devono essere conservati a cura del Soggetto Responsabile. Il GSE potrà richiedere copia di tutti i documenti in qualsiasi momento e la stessa documentazione dovrà essere mostrata in originale in caso di verifica *in situ*.

#### Documentazione da allegare alla richiesta di accesso all'incentivo:

1. documentazione comune a tutte le tipologie di interventi, come specificatamente indicato nell'Allegato 1;
2. asseverazione di un tecnico abilitato secondo quanto indicato nel paragrafo 6.2;
3. documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 7 foto delle facciate oggetto di intervento, *ante-operam* e *post-operam* e in fase di lavorazione, oltre ai sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche. Qualora l'intervento non venga realizzato sull'intera facciata, indicare sulle foto le chiusure trasparenti oggetto d'intervento;
4. relazione tecnica illustrativa dell'intervento, redatta da progettista o dalla ditta installatrice/produttrice dei componenti installati, con calcolo delle trasmittanze *ante operam* e *post operam* e con indicazione delle superfici oggetto di intervento *ante operam* e *post operam*. Per gli interventi che prevedono la sostituzione e installazione di infissi in policarbonato, a corredo della relazione tecnica devono essere allegate:

- la scheda tecnica del componente installato (*post operam*) riportante il valore  $\tau_v \geq 60\%$  del policarbonato oggetto di installazione;
- scheda tecnica del componente sostituito (*ante operam*) riportante il valore  $\tau_v \geq 60\%$ , nel caso in cui nella configurazione ante-operam sia sostituito un componente in policarbonato. In alternativa, laddove la scheda tecnica non fosse reperibile, trasmettere l'asseverazione del tecnico abilitato attestante il valore della trasmissione luminosa  $\tau_v \geq 60\%$  del componente sostituito.

**Documentazione da conservare a cura del Soggetto Responsabile:**

- 1) schede tecniche del produttore dei serramenti<sup>15</sup> (finestre, vetrine, ecc.) che attestino il valore di trasmittanza di ogni tipologia di serramento installato, e dei sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche, se di nuova installazione; nel caso di interventi di miglioramento delle caratteristiche dei componenti vetrati esistenti con integrazioni e sostituzioni, la scheda tecnica del componente vetrato nuovo, in caso di sostituzione, o aggiuntivo, in caso di integrazione;
- 2) pertinente titolo autorizzativo e/o abilitativo, ove previsto dalla vigente legislazione/normativa nazionale e locale;
- 3) nel caso in cui l'intervento sia realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale del focolare (se non applicabile, da intendersi potenza nominale totale utile) maggiore o uguale a 200 kW<sub>t</sub> (art. 15, c.1):
  - attestato di prestazione energetica *post-operam* (redatto secondo D.Lgs. 192/05 e s.m.i. e disposizioni regionali vigenti ove presenti);
  - diagnosi energetica precedente l'intervento.

---

<sup>15</sup> Delle fattispecie relative a chiusure trasparenti apribili o assimilabili, comprensive di infissi.