

---

## **5.6 Sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione (intervento 1.F - art. 4, comma 1, lettera f)**

---

L'intervento incentivabile consiste nella sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, dotati di impianto di climatizzazione, con sistemi a led o a più alta efficienza.

Ai fini del presente intervento, sono incentivabili sia le sostituzioni degli interi sistemi per l'illuminazione, intesi come corpi illuminanti comprensivi di lampade, che quelle relative alle singole lampade.

### **5.6.1 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.

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

---

Di seguito sono riportati i requisiti minimi richiesti per l'accesso all'incentivo:

- i. le lampade e gli apparecchi di illuminazione devono essere certificati da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza luminosa), nonché per la loro conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE;
- ii. le lampade devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:
  - a. indice di resa cromatica (IRC) > 80 per l'illuminazione d'interni e > 60 per l'illuminazione delle pertinenze esterne degli edifici;
  - b. efficienza luminosa minima: 80 lm/W;
- iii. la potenza installata delle lampade non deve superare il 50% della potenza sostituita per la stessa zona da illuminare, nel rispetto dei criteri illuminotecnici previsti dalla normativa vigente;
- iv. gli apparecchi di illuminazione devono rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e devono avere almeno le stesse caratteristiche tecnico funzionali di quelli sostituiti e permettere il rispetto dei requisiti normativi d'impianto previsti dalle norme UNI e CEI vigenti;
- v. i sistemi di illuminazione esterni o emittenti verso l'esterno sono realizzati in conformità alla normativa sull'inquinamento luminoso e sulla sicurezza, ove presenti;

### **5.6.3 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, se pertinenti, nelle fatture attestanti gli interventi effettuati:

1. fornitura e messa in opera di sistemi efficienti di illuminazione conformi ai requisiti minimi sopra riportati;
2. adeguamenti dell'impianto elettrico, ivi compresa la messa a norma;

3. eventuale smontaggio e dismissione dei sistemi per l'illuminazione preesistenti;
4. prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi.

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

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

Per interventi di sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione, l'incentivo totale cumulato per gli anni di godimento è pari al 40% delle spese sostenute ammissibili, fermo restando il rispetto dei costi massimi unitari e dei massimali di incentivo previsti:

$$I_{tot} = 40\% \cdot C \cdot S_{int}$$

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)

$S_{int}$ : superficie<sup>18</sup> 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 specifico dell'intervento (C) superi il valore di  $C_{max}$ , il calcolo dell'incentivo ( $I_{tot}$ ) viene effettuato con  $C_{max}$ .

[Tabella 5 – Allegato II - DM 16.02.16]		
Tipologia di Intervento	Costo massimo ammissibile ( $C_{max}$ )	Valore massimo dell'incentivo $I_{max}$ [€]
Sostituzione di corpi illuminanti comprensivi di lampade per l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne – installazione di lampade ad alta efficienza	15 €/m <sup>2</sup>	30.000
Sostituzione di corpi illuminanti comprensivi di lampade per l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne – installazione di lampade a led	35 €/m <sup>2</sup>	70.000

Tabella 11 – Sostituzione di corpi illuminanti: valori necessari per il calcolo dell'incentivo

#### 5.6.5 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 Porta/termico all'atto della presentazione della richiesta medesima; altri devono essere conservati a cura del Soggetto Responsabile. Il GSE potrà richiedere copia di tutti i

<sup>18</sup> Intesa come superficie utile calpestabile dell'edificio soggetta ad intervento.

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. Dichiarazione di provenienza delle risorse utilizzate per sostenere le spese relative all'intervento oggetto della richiesta in Conto Termico (Modello 1X nella sezione "Modulistica")

2. asseverazione di un tecnico abilitato (Modello 7 nella sezione "Modulistica")

3. relazione tecnica di progetto timbrata e firmata dal progettista, contenente almeno i seguenti elementi:

- descrizione dell'immobile oggetto dell'intervento, con indicazione della destinazione d'uso e della caratterizzazione delle singole zone in base alle attività svolte, dando evidenza di eventuali cambiamenti della destinazione d'uso della superficie illuminata tra la situazione *ex-ante* e quella *ex-post*;
- descrizione degli ambienti interni e/o delle relative pertinenze esterne oggetto di intervento, con indicazione del totale e delle singole superfici coinvolte (m<sup>2</sup>), anche mediante planimetrie con individuazione dei singoli locali interni e/o delle pertinenze esterne;
- descrizione del sistema d'illuminazione, anche mediante uno schema elettrico in cui è segnata la posizione degli eventuali strumenti di misura, con indicazione e descrizione dei corpi illuminanti e delle lampade usate (marca, modello, flusso luminoso, resa cromatica, efficienza, potenza assorbita e numero), sia in riferimento alla situazione *ex-ante* che a quella *ex-post*;
- risultati del calcolo illuminotecnico per ciascuna zona oggetto dell'intervento, in base alle attività svolte. Nello specifico, è necessario che vengano rispettati i livelli di illuminamento minimi previsti dalla norma UNI EN 12464-1 – Illuminazione dei posti di lavoro, o della presenza di condizioni di sovra-illuminamento o sotto-illuminamento, sia nella situazione *ex-ante* che in quella *ex-post*.

4. documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF, con un minimo di 7 foto riportanti:

- vista d'insieme dei locali interni e/o delle pertinenze interessanti dall'intervento con inquadratura dei sistemi di illuminazione *ante-operam*;
- vista d'insieme dei locali interni e/o delle pertinenze interessanti dall'intervento con inquadratura dei sistemi di illuminazione *post-operam*;
- vista di dettaglio dei sistemi di illuminazione (corpi illuminanti e lampade) *ante-operam*;
- vista di dettaglio dei sistemi di illuminazione (corpi illuminanti e lampade, con vista delle caratteristiche tecniche indicate nelle medesime) *post-operam*;
- vista d'insieme in fase di lavorazione.

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

- 1) schede tecniche dei componenti oggetto dell'intervento fornite dal produttore dei sistemi/corpi illuminanti e/o lampade sia *ante-operam* sia *post-operam*; nelle schede relative a componenti installati deve essere riscontrabile la rispondenza ai requisiti minimi imposti dal Decreto;
- 2) pertinente titolo autorizzativo e/o abilitativo, ove previsto dalla vigente legislazione/normativa nazionale e locale;

- 3) eventuale documentazione comprovante la progettazione del rifacimento dell'impianto di illuminazione;
- 4) relazione di collaudo illuminotecnico di tutte le aree oggetto dell'intervento nella situazione ex-ante e in quella ex-post. È opportuno che sia presente, per confronto, anche una tabella riepilogativa dei risultati del calcolo illuminotecnico;
- 5) certificato di collaudo dell'impianto;
- 6) certificato di collaudo illuminotecnico;
- 7) verifica del livello di illuminamento.