

Scheda tecnica n. 23 - Sostituzione di lampade semaforiche a incandescenza con lampade semaforiche a LED

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

| | |
|---|---|
| Tipologia di intervento: | sistemi per l'illuminazione |
| Decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella A, tipologia di intervento n. 3 |
| Decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella B, tipologia di intervento n. 8 |
| Sotto-tipologia di intervento: | installazione di sistemi e componenti più efficienti (corpi o apparecchi illuminanti, alimentatori, regolatori) |
| Settore di intervento: | illuminazione pubblica |
| Tipo di utilizzo: | illuminazione semaforica |
| Condizioni di applicabilità della procedura | |
| <p>Le nuove lampade semaforiche oggetto di intervento devono essere certificate rispettare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in grado di fornire un illuminamento maggiore di 60 lux o di 100 lux (rispettivamente per lampade di diametro 200-210 mm o 300 mm) ad 1 m. su di un piano perpendicolare al punto medio dell'ottica rispetto all'asse della lampada; - vita nominale garantita pari o superiore a 50.000 ore, da valutarsi in base alle Linee Guida "ASSIST Recommends: LED Life for General Lighting: Definition of Life", Vol. 1, February 2005, rev. agosto 2007¹, oppure all'Energy Saving Trust "LED Requirements for Replacement Lamps and Luminaires", Versione 1.0, Novembre 2008²; - garanzie di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica ai sensi delle norme tecniche indicate al successivo paragrafo 2 e s.m.i.; - marcatura chiara, leggibile ed indelebile con le seguenti indicazioni: modello del dispositivo con indicazione della tensione di funzionamento, marchio CE, anno di fabbricazione o sigla riconducibile; - in regola con quanto disposto dal Decreto Legislativo 25 luglio 2005 n. 151. <p>I sistemi semaforici oggetto di intervento dovranno essere conformi al Nuovo Codice della Strada (Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e s.m.i.) e alla normativa tecnica vigente in materia di requisiti tecnici, funzionali e di sicurezza per le attrezzature atte al controllo del traffico.</p> <p>L'intervento deve essere conforme al disposto dell'articolo 6, commi 3 e 4, del decreto legislativo n. 115/08.</p> | |
| Termine ultimo di validità della scheda | 31 gennaio 2013 |

¹ <http://www.lrc.rpi.edu/programs/solidstate/assist/pdf/ASSIST-LEDLife-revised2007.pdf>

² http://www.energysavingtrust.org.uk/esr/content/download/431337/1402058/file/EST_LED_Lamp_and_Luminaire_Performance_Requirements_V1_2008.pdf

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

| Metodo di valutazione: | Valutazione standardizzata | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|---|--|--|----------------------------|---|---------|---|--------------|--------|----------------------------|--------------|---------|---------------------------|-----|--------------|---------|------|----|
| Unità fisica di riferimento (UFR): | Lampada semaforica a incandescenza sostituita con LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risparmio specifico lordo di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSL = f_E \cdot \Delta P \cdot h \cdot 10^{-3} \text{ tep/anno/UFR}$ <p>dove</p> $f_E = 0,187 \cdot 10^{-3} \text{ tep/kWh}$ (ai sensi della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 03/08); ΔP è la differenza di potenza elettrica nominale [W] tra la lampada a incandescenza (<i>Pinc</i>) e dalla lampada LED (<i>Pled</i>); <i>h</i> sono le ore annue di funzionamento. <p>La tabella seguente indica i valori di <i>h</i> e <i>Pinc</i> assunti come riferimento per ogni tipologia di lampada semaforica considerata:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Colore e tipo di segnalazione</th> <th>Diametro Lampada [mm]</th> <th>Ore annue di funzionamento <i>h</i> [ore/anno]</th> <th><i>Pinc</i> [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosso (disco pieno, freccia direzionale)</td> <td>300</td> <td>2676,7</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Rosso/Verde/Giallo (Disco pieno, segnale per tram, freccia direzionale, per pedoni)</td> <td>200-210</td> <td>2676,7</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Lampeggiante</td> <td>300</td> <td>4380</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Lampeggiante</td> <td>200-210</td> <td>4380</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> | Colore e tipo di segnalazione | Diametro Lampada [mm] | Ore annue di funzionamento <i>h</i> [ore/anno] | <i>Pinc</i> [W] | Rosso (disco pieno, freccia direzionale) | 300 | 2676,7 | 100 | Rosso/Verde/Giallo (Disco pieno, segnale per tram, freccia direzionale, per pedoni) | 200-210 | 2676,7 | 60 | Lampeggiante | 300 | 4380 | 100 | Lampeggiante | 200-210 | 4380 | 60 |
| Colore e tipo di segnalazione | Diametro Lampada [mm] | Ore annue di funzionamento <i>h</i> [ore/anno] | <i>Pinc</i> [W] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rosso (disco pieno, freccia direzionale) | 300 | 2676,7 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rosso/Verde/Giallo (Disco pieno, segnale per tram, freccia direzionale, per pedoni) | 200-210 | 2676,7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lampeggiante | 300 | 4380 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lampeggiante | 200-210 | 4380 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coefficiente di addizionalità | $a = 100 \%$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risparmio specifico netto di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSN = RSL \cdot a$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Colore e tipo di segnalazione</th> <th>Diametro Lampada [mm]</th> <th>Risparmio Specifico Netto RSN [10^{-3} tep/anno/UFR]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosso (disco pieno, freccia direzionale)</td> <td>300</td> <td>$0,501 \cdot (100 - Pled)$</td> </tr> <tr> <td>Rosso/Verde/Giallo (Disco pieno, segnale per tram, freccia direzionale, per pedoni)</td> <td>200-210</td> <td>$0,501 \cdot (60 - Pled)$</td> </tr> <tr> <td>Lampeggiante</td> <td>300</td> <td>$0,819 \cdot (100 - Pled)$</td> </tr> <tr> <td>Lampeggiante</td> <td>200-210</td> <td>$0,819 \cdot (60 - Pled)$</td> </tr> </tbody> </table> | Colore e tipo di segnalazione | Diametro Lampada [mm] | Risparmio Specifico Netto RSN [10^{-3} tep/anno/UFR] | Rosso (disco pieno, freccia direzionale) | 300 | $0,501 \cdot (100 - Pled)$ | Rosso/Verde/Giallo (Disco pieno, segnale per tram, freccia direzionale, per pedoni) | 200-210 | $0,501 \cdot (60 - Pled)$ | Lampeggiante | 300 | $0,819 \cdot (100 - Pled)$ | Lampeggiante | 200-210 | $0,819 \cdot (60 - Pled)$ | | | | | |
| Colore e tipo di segnalazione | Diametro Lampada [mm] | Risparmio Specifico Netto RSN [10^{-3} tep/anno/UFR] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rosso (disco pieno, freccia direzionale) | 300 | $0,501 \cdot (100 - Pled)$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rosso/Verde/Giallo (Disco pieno, segnale per tram, freccia direzionale, per pedoni) | 200-210 | $0,501 \cdot (60 - Pled)$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lampeggiante | 300 | $0,819 \cdot (100 - Pled)$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lampeggiante | 200-210 | $0,819 \cdot (60 - Pled)$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipi di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento: | Tipo I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Articolo 6, decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i.

Norme tecniche relative ad aspetti di sicurezza, quali le seguenti o successive revisioni:

- CEI 62031 “Moduli LED per illuminazione generale - Specifiche di sicurezza”,
- EN 62471 “Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade”,
- IEC/TR 62471-2 Ed.1 “Photobiological safety of lamps and lamp systems – Part 2: Guidance on manufacturing requirements relating to non-laser optical radiation safety”,
- CEI EN 61547 “Apparecchiature per illuminazione generale – prescrizioni d’immunità EMC”.

Norme tecniche relative alla compatibilità elettromagnetica, quali le seguenti o successive revisioni:

- EN 50082-1 “Compatibilità elettromagnetica”,
- EN 61000-3-2 “Limiti per le emissioni di corrente armonica”,
- EN 61000-3-3 “Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione”,
- EN 61000-4-4 “Test di immunità ai transitori elettrici veloci”,
- EN 61000-4-5 “Prova di immunità ad impulso”.

Decreto Legislativo 25 luglio 2005 n. 151 “Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”.

3. DOCUMENTAZIONE DA TRASMETTERE

Archivio informatizzato delle localizzazioni dei sistemi di illuminazione semaforiche oggetto di intervento.

Schede tecniche delle lampade a LED installate.

Certificazioni relative al possesso dei requisiti tecnici indicati al paragrafo 1.1 rilasciate da ente rispondente ai requisiti fissati dall’articolo 6, comma 1, lettera e) dei decreti ministeriali 20 luglio 2004.

4. DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE³ DA CONSERVARE

Documentazione atta ad attestare l’effettiva sostituzione di preesistenti lampade ad incandescenza (ad es. documentazione relativa allo smaltimento delle lampade ad incandescenza sostituite o atti delle Amministrazioni Pubbliche competenti sui tracciati stradali interessati dall’intervento o certificato di regolare esecuzione dei lavori firmata dal Direttore Lavori).

Documentazione relativa alle fatture di acquisto dei nuovi componenti, con specifica dei componenti e alle certificazioni relative agli stati di avanzamento lavori (SAL).

³ In aggiunta a quella specificata all’articolo 14, comma 3, delibera dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003 e s.m.i.

Scheda tecnica n. 24 - Sostituzione di lampade votive a incandescenza con lampade votive a LED

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

| | |
|---|---|
| Tipologia di intervento: | sistemi per l'illuminazione |
| Decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella A, tipologia di intervento n. 3 |
| Decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella B, tipologia di intervento n. 8 |
| Sotto-tipologia di intervento: | installazione di sistemi e componenti più efficienti (corpi o apparecchi illuminanti, alimentatori, regolatori) |
| Settore di intervento: | illuminazione pubblica |
| Tipo di utilizzo: | illuminazione votiva (interni ed esterni) |
| Condizioni di applicabilità della procedura | |
| <p>Le nuove lampade votive oggetto di intervento devono essere certificate rispettare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in grado di fornire un illuminamento maggiore di 1 lux ad 1 m su di un piano perpendicolare al punto medio dell'ottica rispetto all'asse della lampada; - una vita nominale garantita pari o superiore a 50.000 ore, da valutarsi in base alle Linee Guida "ASSIST Recommends: LED Life for General Lighting: Definition of Life", Vol. 1, February 2005, rev. agosto 2007¹, oppure all'Energy Saving Trust "LED Requirements for Replacement Lamps and Luminaires", Versione 1.0, Novembre 2008²; - garanzie di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica ai sensi delle norme tecniche indicate al successivo paragrafo 2 e s.m.i.; - marcatura chiara, leggibile ed indelebile con le seguenti indicazioni: modello del dispositivo con indicazione della tensione di funzionamento, marchio CE, anno di fabbricazione o sigla riconducibile; - in regola con quanto disposto dal Decreto Legislativo 25 luglio 2005 n. 151. <p>I sistemi oggetto di intervento dovranno essere conformi alla normativa vigente in materia di gestione dei servizi cimiteriali e di installazione degli impianti.</p> <p>L'intervento deve essere conforme al disposto dell'articolo 6, commi 3 e 4 del decreto legislativo n. 115/08.</p> | |
| Termine ultimo di validità della scheda | 31 gennaio 2013 |

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

| | |
|--|---|
| Metodo di valutazione: | Valutazione standardizzata |
| Unità fisica di riferimento (UFR): | Lampada votiva a LED sostitutiva |
| Risparmio specifico lordo di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSL = \Delta E \cdot f_E \text{ tep/anno/UFR}$ <p>dove</p> $\Delta E = 8760/1000 \cdot (1,5 - P_{led}) \text{ [kWh/UFR/anno]}$ <p>dove P_{led} [W] è la potenza elettrica nominale della lampada a LED;</p> $f_E = 0,187 \cdot 10^{-3} \text{ tep/kWh}$ <p>(ai sensi della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 03/08).</p> |
| Coefficiente di addizionalità | $a = 100\%$ |

¹ <http://www.lrc.rpi.edu/programs/solidstate/assist/pdf/ASSIST-LEDLife-revised2007.pdf>

² http://www.energysavingtrust.org.uk/esr/content/download/431337/1402058/file/EST_LED_Lamp_and_Luminaire_Performance_Requirements_V1_2008.pdf

| | |
|---|--|
| <p>Risparmio specifico netto di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento:</p> | $RSN = RSL \cdot a$ $= 1,638 \cdot (1,5 - P_{led}) [10^{-3} \text{ tep/anno/UFR}]$ <p>dove P_{led} [W] è la potenza elettrica nominale della lampada a LED.</p> |
| <p>Tipi di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento:</p> | <p>Tipo I</p> |

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Articolo 6, decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i..

Norme tecniche relative ad aspetti di sicurezza, quali le seguenti o successive revisioni:

- CEI 62031 “Moduli LED per illuminazione generale - Specifiche di sicurezza”,
- EN 62471 “Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade”,
- IEC/TR 62471-2 Ed.1 “Photobiological safety of lamps and lamp systems – Part 2: Guidance on manufacturing requirements relating to non-laser optical radiation safety”
- CEI EN 61547 “Apparecchiature per illuminazione generale – prescrizioni d’immunità EMC”.

Norme tecniche relative alla compatibilità elettromagnetica, quali le seguenti o successive revisioni:

- EN 50082-1 “Compatibilità elettromagnetica”,
- EN 61000-3-2 “Limiti per le emissioni di corrente armonica”,
- EN 61000-3-3 “Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione”,
- EN 61000-4-4 “Test di immunità ai transistori elettrici veloci”,
- EN 61000-4-5 “Prova di immunità ad impulso”.

Decreto Legislativo 25 luglio 2005 n. 151 “Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”.

3. DOCUMENTAZIONE DA TRASMETTERE

Archivio informatizzato delle localizzazioni dei sistemi di illuminazione cimiteriale oggetto di intervento.

Schede tecniche delle lampade a LED installate.

Certificazioni relative al possesso dei requisiti tecnici indicati al paragrafo 1.1 rilasciate da ente rispondente ai requisiti fissati dall’articolo 6, comma 1, lettera e) dei decreti ministeriali 20 luglio 2004.

4. DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE³ DA CONSERVARE

Documentazione atta ad attestare l’effettiva sostituzione di preesistenti lampade ad incandescenza (ad es. documentazione relativa allo smaltimento delle lampade ad incandescenza sostituite, atti delle Amministrazioni Comunali competenti, certificato di regolare esecuzione dei lavori firmata dal Direttore Lavori).

Documentazione relativa alle fatture di acquisto dei nuovi componenti, con specifica dei componenti e alle certificazioni relative agli stati di avanzamento lavori (SAL).

³ In aggiunta a quella specificata all’articolo 14, comma 3, delibera dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003 e s.m.i.

Scheda tecnica n. 25a - Installazione di dispositivi di spegnimento automatico di apparecchiature in modalità stand-by in ambito domestico

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

| | |
|---|---|
| Tipologia di intervento: | sistemi di spegnimento e controllo dello stand-by |
| Decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella A, tipologia di intervento n. 3 |
| Decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella B, tipologia di intervento n. 8 |
| Sotto-tipologia di intervento: | installazione di sistemi di stand-by più efficienti |
| Settore di intervento: | domestico |
| Tipo di utilizzo: | controllo di televisori e decoder |
| Condizioni di applicabilità della procedura | |
| <p>I dispositivi oggetto di intervento devono essere accompagnati da istruzioni operative per l'installazione, la massimizzazione della resa ed il corretto smaltimento e certificati rispettare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tempo massimo di intervento distacco senza carico: 10 secondi; - assorbimento massimo del dispositivo, misurato e certificato ai sensi della norma CEI 62301:2006 non superiore a 0,5 W; - possibilità di riaccensione degli apparecchi sia manuale sia automatica tramite il segnale del telecomando; - tensione d'ingresso 230 Volt, tensione uscita 230 Volt e frequenza 50 Hertz; - presenza di sistema di protezione contro i sovraccarichi; - distacco dalla rete mediante 2 relè oppure un relè bipolare; - una potenza complessiva dei carichi alimentabili superiore a 500 W; - disponibilità di almeno 3 prese comandate (di cui una master); - marcatura chiara, leggibile ed indelebile delle seguenti indicazioni: modello del dispositivo con indicazione della tensione di funzionamento, marchio CE, anno di fabbricazione o sigla riconducibile; - durata minima garantita per il dispositivo pari a 5 anni. <p>L'intervento deve essere conforme al disposto dell'articolo 6, commi 3 e 4 del decreto legislativo n. 115/08. L'intervento può essere sviluppato solo tramite vendita diretta ai clienti con applicazione di uno sconto compreso tra il 40% e il 60% del prezzo di acquisto altrimenti praticato dal rivenditore oppure, nei casi in cui tale prodotto non fosse precedentemente in vendita presso il punto vendita considerato, tramite adozione di un prezzo minimo pari a 5 euro/dispositivo; in entrambi i casi, l'acquirente dovrà essere informato, tramite marchiatura delle confezioni o inserimento nelle stesse di materiale informativo, che il prezzo agevolato viene praticato usufruendo degli incentivi connessi al meccanismo nazionale dei Titoli di Efficienza Energetica.</p> | |
| Termine ultimo di validità della scheda | 31 gennaio 2012 |

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

| | |
|--|--|
| Metodo di valutazione: | Valutazione standardizzata |
| Unità fisica di riferimento (UFR): | 1 dispositivo automatico anti stand-by |
| Risparmio specifico lordo di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSL = \Delta E \cdot f_E \text{ tep/anno/UFR}$ <p>dove</p> $\Delta E \text{ è pari a } 35,73 \text{ kWh/anno/UFR}$ $f_E = 0,187 \cdot 10^{-3} \text{ tep/kWh}$ <p>ai sensi della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 03/08</p> |
| Coefficiente di addizionalità | $a = 100\%$ |
| Risparmio specifico netto di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSN = RSL \cdot a = 6,682 \cdot 10^{-3} \text{ tep/anno/UFR}$ |

| | |
|--|--------|
| Tipi di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento: | Tipo I |
|--|--------|

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Articolo 6, decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i.

Norma CEI EN 62301:2006 “Apparecchi elettrici per uso domestico – Misura del consumo di energia in stato di attesa”.

3. DOCUMENTAZIONE DA TRASMETTERE

Schede tecniche dei dispositivi oggetto di intervento.

Certificazioni relative al possesso dei requisiti tecnici indicati al paragrafo 1.1 rilasciate da ente rispondente ai requisiti fissati dall'articolo 6, comma 1, lettera e) dei decreti ministeriali 20 luglio 2004.

4. DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE¹ DA CONSERVARE

Scontrino o documentazione fiscale di vendita attestante l'entità del ribasso temporaneo o del prezzo applicati.

¹ In aggiunta a quella specificata all'articolo 14, comma 3, delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003 e s.m.i.

Scheda tecnica n. 25b - Installazione di dispositivi di spegnimento automatico di apparecchiature in modalità stand-by in ambito alberghiero

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

| | |
|---|---|
| Tipologia di intervento: | sistemi di spegnimento e controllo dello stand-by |
| Decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella A, tipologia di intervento n. 3 |
| Decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i.: | tabella B, tipologia di intervento n. 8 |
| Sotto-tipologia di intervento: | installazione di sistemi di stand-by più efficienti |
| Settore di intervento: | alberghiero |
| Tipo di utilizzo: | controllo di televisori |
| Condizioni di applicabilità della procedura | |
| <p>I dispositivi oggetto di intervento devono essere certificati rispettare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tempo massimo di intervento distacco senza carico: 10 secondi; - assorbimento massimo del dispositivo, misurato e certificato ai sensi della norma CEI 62301:2006 non superiore a 0,5 W; - possibilità di riaccensione degli apparecchi sia manuale sia automatica tramite il segnale del telecomando; - tensione d'ingresso 230 Volt, tensione uscita 230 Volt e frequenza 50 Hertz; - presenza di sistema di protezione contro i sovraccarichi; - distacco dalla rete mediante 2 relè oppure un relè bipolare; - marcatura chiara, leggibile ed indelebile delle seguenti indicazioni: modello del dispositivo con indicazione della tensione di funzionamento, marchio CE, anno di fabbricazione o sigla riconducibile; - una durata minima garantita per il dispositivo pari a 5 anni. <p>L'intervento deve essere conforme al disposto dell'articolo 6, commi 3 e 4 del d.lgs n. 115/08. L'intervento può essere sviluppato solamente laddove il responsabile della struttura abbia formulato esplicita richiesta scritta.</p> <p>La richiesta di verifica e certificazione dei risparmi dovrà inoltre essere corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, rilasciata dallo stesso responsabile della struttura, ai sensi dell'art. 47 del DPR n. 445/2000, nella quale si attesti che i dispositivi oggetto di rendicontazione sono stati installati in un equivalente numero di camere, precedentemente sprovviste di dispositivi analoghi e dotate di impianto TV e non predisposte per lo spegnimento automatico di tutte le apparecchiature elettriche in abbinamento con la chiave della porta di ingresso. Con la medesima dichiarazione dovrà essere manifestato l'assenso preventivo allo svolgimento di eventuali attività ispettive presso le strutture interessate, nell'ambito di quanto previsto dalla normativa e dalla regolazione di riferimento (decreti ministeriali 20 luglio 2004 e successive modifiche e integrazioni, deliberazione 18 settembre 2003 n. 103/03 e successive modifiche e integrazioni, deliberazione 26 maggio 2009 GOP 26/09 e successive modifiche e integrazioni).</p> | |
| Termine ultimo di validità della scheda | 31 gennaio 2012 |

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione: | Valutazione standardizzata |
| Unità fisica di riferimento (UFR): | camera d'albergo dotata di apparecchio TV e di dispositivo anti stand-by, ma sprovvista di spegnimento automatico delle apparecchiature elettriche in abbinamento con la chiave della porta di ingresso |
| Risparmio specifico lordo di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSL = \Delta E \cdot f_E \text{ tep/anno/UFR}$ <p>dove</p> $f_E = 0,187 \cdot 10^{-3} \text{ tep/kWh}$ <p>ai sensi della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 03/08;</p> |

| | |
|--|--|
| $\Delta E = 14,22 \text{ kWh/anno/UFR};$ | |
| Coefficiente di addizionalità | $a = 100\%$ |
| Risparmio specifico netto di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento: | $RSN = RSL \cdot a = 2,659 \cdot 10^{-3} \text{ tep/anno/UFR}$ |
| Tipi di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento: | Tipo I |

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Articolo 6, decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i.

Norma CEI EN 62301:2006 "Apparecchi elettrici per uso domestico – Misura del consumo di energia in stato di attesa".

3. DOCUMENTAZIONE DA TRASMETTERE

Schede tecniche dei dispositivi oggetto di intervento.

Certificazioni relative al possesso dei requisiti tecnici indicati al paragrafo 1.1 rilasciate da ente rispondente ai requisiti fissati dall'articolo 6, comma 1, lettera e) dei decreti ministeriali 20 luglio 2004.

4. DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE¹ DA CONSERVARE

Archivio anche informatizzato di nome e indirizzo completo per ogni struttura alberghiera partecipante con indicazione dettagliata del numero e della tipologia di apparecchi venduti (marca, modello, ecc.).

Documentazione atta a comprovare l'avvenuta installazione dei dispositivi di spegnimento automatico di apparecchiature in modalità stand-by da parte di personale incaricato dal soggetto titolare del progetto.

Manifestazioni di interesse dei gestori responsabili delle singole strutture all'installazione dei dispositivi e dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà di cui al precedente paragrafo 1.1.

¹ In aggiunta a quella specificata all'articolo 14, comma 3, delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003 e s.m.i.