

Ficha	TER180: Sustitución del sistema de iluminación vial ambiental
Código	TER180
Versión	V1.0
Sector	Terciario

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sustitución del sistema de alumbrado público de una zona determinada de dominio público o privado incluida en el ámbito de aplicación de la ITC BT 09 del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Baja Tensión.

2. REQUISITOS

Toda la reforma del sistema de iluminación quedará regulado y controlado por un sistema que permita disponer de la información sobre consumos, funcionamiento y programación de la instalación. Asimismo, permitirá regular los niveles de iluminación según diferentes horarios nocturnos.

Lo indicado previamente en ningún caso exonera del cumplimiento de los requisitos de obligado cumplimiento establecidos en la normativa vigente: Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con las siguientes fórmulas:

$$AE = \sum_{i=1}^n (P_e - P_n)_i \cdot t_i$$

Donde:

n Número de puntos de luz de la instalación antes y después de la actuación

P_e	Potencia del punto de luz existente según el certificado del fabricante	kW
P_n	Potencia del punto de luz nuevo según el certificado del fabricante	kW
t_i	tiempo de funcionamiento anual del punto de luz en el periodo de regulación i	h/año ¹
AE_{TOTAL}	Ahorro energético anual	kWh/año

4. RESULTADO DEL CÁLCULO

777 11.55^A 0.86^B 14^C

	P_e	P_n	t_j
1			
...			
...			
n			

$\sum_{i=1}^n (P_e - P_n)_i \cdot t_i$	AE_{TOTAL}	D_k

D_k	<i>Duración indicativa de la actuación²</i>	<i>años</i>
-------	--	-------------

Fecha inicio actuación	
Fecha fin actuación	

Representante del solicitante	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

¹ El valor de referencia será de 4015 horas para aquellas instalaciones con necesidad de alumbrado nocturno permanente (o aquellas para las que el titular de la instalación decida expresamente iluminar de esta manera), tales como alumbrado vial funcional, zonas de tránsito especiales (enlaces, intersecciones, gloriets, etc.), alumbrado para vigilancia y seguridad nocturna, etcétera. Para aquellas otras instalaciones para las que la iluminación nocturna no tenga carácter permanente será necesario demostrar el número de horas anuales de encendido (señales y anuncios luminosos, alumbrado específico, alumbrado ornamental, etc.).

² Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto a criterio de la persona técnica responsable.

5. DOCUMENTOS PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.

3. Facturas justificativas³ de la inversión realizada que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro).

4. Certificados de la instalación eléctrica (CIE), anterior a la actuación y posterior a la actuación, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), firmado por el instalador o empresa habilitada y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma, que incluya los valores de las variables de la fórmula de cálculo de ahorro de energía del apartado 3.

5. Cuando sea preceptivo deberá aportarse la copia de la puesta en funcionamiento de la instalación de iluminación registrada por el órgano competente de la comunidad autónoma.

³ Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

ANEXO I

Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro referida a la solicitud y/u obtención de ayudas o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

1. Identificación de la actuación de ahorro de energía

Nombre de la actuación	
Código y nombre de la ficha	
Comunidad autónoma en la que se ejecutó la actuación ¹	
Dirección postal de la instalación en que se ejecutó la actuación	
Referencia catastral de la localización de la actuación	
En su caso, número de serie de los equipos	

2. Identificación del propietario inicial del ahorro y del beneficiario

Propietario inicial del ahorro ² (Nombre y apellidos / Razón social)		NIF/NIE	
Domicilio			
Teléfono			
Correo electrónico			

En el caso de que el propietario inicial del ahorro no coincida con el beneficiario del ahorro, completar también la siguiente tabla:

¹ En el caso de que la actuación exceda el ámbito territorial de una comunidad autónoma, indicar en este apartado: "Excede el ámbito territorial de una comunidad autónoma".

² Persona física o jurídica que lleva a cabo la inversión de la actuación en eficiencia energética.

Beneficiario del ahorro ³ (Nombre y apellidos / Razón social)		NIF/NIE	
Domicilio			
Teléfono			
Correo electrónico			

3. Identificación del representante del propietario inicial del ahorro (a indicar únicamente en caso de representación)

Representante (Nombre y apellidos / Razón social)		NIF/NIE	
Domicilio			
Teléfono			
Correo electrónico			

Ostentando poderes suficientes según:

☐ Poder Notarial de fecha _____ y número de protocolo _____.

Se adjunta copia a la presente.

☐ Otro documento (identificar título y fecha de formalización):
_____. Se adjunta copia a la presente.

Manifestando que dichos poderes no se encuentran revocados, modificados ni limitados.

4. Indicación de si el propietario inicial del ahorro o el beneficiario son perceptores del bono social, en sus modalidades eléctrico o térmico.

Perceptor de bono social (Seleccionar las opciones que correspondan)	<input type="checkbox"/> Bono social eléctrico para consumidores vulnerables <input type="checkbox"/> Bono social eléctrico para consumidores vulnerables severos <input type="checkbox"/> Bono social eléctrico en riesgo de exclusión social <input type="checkbox"/> Bono social de justicia energética <input type="checkbox"/> Bono social térmico <input type="checkbox"/> Ninguno de los anteriores
---	---

³ Aquella persona física o jurídica que, siendo titular, arrendatario u ocupante de las instalaciones sobre las que se ha ejecutado la actuación de eficiencia energética, obtiene un impacto positivo de los ahorros de energía final generados.

En relación con la actuación arriba indicada, el abajo firmante:

DECLARA RESPONSABLEMENTE

☐ NO SE HA SOLICITADO a otros organismos o administraciones internacionales, nacionales, autonómicas o locales, una ayuda o subvención para la misma actuación.

☐ SE HA SOLICITADO a otros organismos o administraciones internacionales, nacionales, autonómicas o locales, una ayuda o subvención para la misma actuación, y en ese caso:

☐ Se ha obtenido dicha ayuda o subvención para la misma actuación.

☐ No se ha obtenido dicha ayuda o subvención para la misma actuación.

☐ Está pendiente de resolución dicha ayuda o subvención solicitada para la misma actuación.

En todo caso, se deberán indicar los siguientes datos para cada ayuda o subvención:

Denominación del programa de ayuda	
Entidad u órgano gestor	
Año	
Disposición reguladora	
Número de expediente	
Estado de la concesión	
Fecha de solicitud	
Fecha de la resolución de concesión	
Cuantía de la ayuda obtenida o esperada	

Denominación del programa de ayuda	
Entidad u órgano gestor	
Año	

Disposición reguladora	
Número de expediente	
Estado de la concesión	
Fecha de solicitud	
Fecha de la resolución de concesión	
Cuantía de la ayuda obtenida o esperada	

Asimismo, se COMPROMETE a comunicar cualquier modificación o variación de las circunstancias anteriores en un plazo máximo de cinco días al sujeto obligado o sujeto delegado con el que haya formalizado el convenio CAE.

Y para que así conste, firma la presente en _____, a ____ de _____ de 20____.

Fdo.: _____

(Firma del propietario inicial del ahorro o representante de este).

Ficha	TER 190: Reformado de aparatos de refrigeración para alimentos y bebidas de venta directa
Código	TER190
Versión	V1.0
Sector	Terciario

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Reformado o retrofit de aparatos de refrigeración en funcionamiento en supermercados e hipermercados, centros comerciales y tiendas de venta directa de alimentos y bebidas que no queden excluidos en el apartado 2 del artículo 1 del Reglamento Delegado (UE) 2019/2018 de la Comisión de 11 de marzo de 2019 por el que se complementa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de los aparatos de refrigeración con función de venta directa.

2. REQUISITOS

Esta ficha no establece requisitos específicos, lo que en ningún caso exonera del cumplimiento de los requisitos de obligado cumplimiento establecidos en la normativa vigente: Reglamento de Ecodiseño, u otras disposiciones en este ámbito de aplicación.

3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE = SAE \cdot C_a$$

El valor SAE se obtiene del anexo III del reglamento (UE) 2019/2024, para aparatos de refrigeración con función de venta directa cuyos compartimentos sean todos de la misma clase de temperatura:

$$SAE = 365 \cdot P \cdot (M+N \cdot Y) \cdot C$$

ANEXO VI

CALCULOS

A.- Coeficiente global de pérdidas de calor por conducción-convección antes de la actuación', K_i .

Para obtener el valor de K se aplica la siguiente fórmula:

$$K_i = \frac{1}{\left(\frac{1}{h_i}\right) + \left(\frac{e}{\lambda}\right) + \left(\frac{1}{h_e}\right)}$$

$$K_i = 11,55 \text{ kW/m}^2\text{C}$$

B.- Coeficiente global de pérdidas de calor por conducción-convección posterior de la actuación', K_i .

Para obtener el valor de K se aplica la siguiente fórmula:

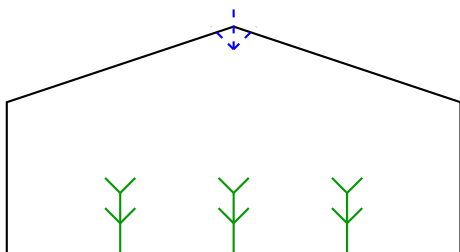
$$K_p = \frac{1}{\left(\frac{1}{h_i}\right) + \left(\frac{e}{\lambda}\right) + \left(\frac{1}{h_e}\right)}$$

$$K_i = 0,86 \text{ kW/m}^2\text{C}$$

C.- Temperatura del aire en el interior del invernadero, T_i .

Temperatura del aire interior del invernadero será temperatura óptima del cultivo por la noche según tabla Anexo II, para TOMATE

$$T_i = 14 \text{ }^\circ\text{C}$$



Referencias

- Ficha Procedimiento - Sede Electrónica MITECO
- BOE-A-2024-14816 Resolución de 3 de julio de 2024, de la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, por la que se actualiza el Anexo I de la Orden TED/845/2023, de 18 de julio, por la que se aprueba el catálogo de medidas estandarizadas de eficiencia energética.



IberCAE

26 de agosto de 2024