



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO ABIERTO
PARA LA ENAJENACIÓN ONEROSA DEL AHORRO DE ENERGÍA FINAL GENERADO
EN LAS ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA REALIZADAS POR PARQUE
TECNOLÓGICO DE EUSKADI EN EL CAMPUS DE VITORIA-GASTEIZ Y CAMPUS DE
ZAMUDIO-DERIO**



INDICE

1.- OBJETO

2.- REQUISITOS, OBLIGACIONES Y TAREAS DEL ADJUDICATARIO

3.- ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

3.1.- CAMPUS DE ZAMUDIO-DERIO: Instalación de luminarias LED para la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público

3.2.- CAMPUS VITORIA-GASTEIZ: Renovación de las instalaciones de climatización del Edificio E8

4.- AHORRO ENERGÉTICO TOTAL

ANEXOS

Anexo I – Proyecto de ejecución de la descarbonización de la producción de energía térmica del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado del Edificio E8 del Parque Tecnológico de Euskadi - Campus Vitoria-Gasteiz

Anexo II - Cálculo del ahorro obtenido por descarbonización de Edificio E8 mediante aplicación de FICHA TER 173

Anexo III – Proyecto para el suministro e instalación de luminarias led para la mejora en la eficiencia energética del alumbrado público del Parque Tecnológico en Zamudio y Derio

Anexo IV – Cálculo del ahorro obtenido por la instalación de luminarias LED para la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público de Zamudio-Derio según FICHA TER 180



1. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que han de regir la ejecución del contrato que se denominará ***"Enajenación onerosa del ahorro de energía final generado en las actuaciones de eficiencia energética realizadas por Parque Tecnológico de Euskadi"***.

Las actuaciones susceptibles de generar Certificados de Ahorro Energético (CAEs) en el ámbito del Parque Tecnológico de Euskadi (en adelante PARKE) son las siguientes:

- Campus de Vitoria-Gasteiz: "Renovación de las instalaciones de climatización del Edificio E8" finalizada en diciembre/2024.
- Campus de Zamudio-Derio: "Instalación de luminarias LED para la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público", finalizada en noviembre/2023.

2. REQUISITOS, OBLIGACIONES Y TAREAS DEL ADJUDICATARIO

La entidad adjudicataria deberá tener la capacidad legal y técnica, así como la acreditación como sujeto delegado o sujeto obligado que se exige en la Orden TED/815/2023, de 18 de julio, por la que se desarrolla parcialmente el Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un Sistema de Certificado de Ahorro Energético.

El adjudicatario deberá proceder a la firma del convenio adjunto como Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la cesión de ahorros para las actuaciones realizada por PARKE cuya totalización se determina en el presente Pliego, y que se derivan de las actuaciones de eficiencia energética llevadas a cabo por el PARKE susceptibles de generar CAEs, a fin de obtener la titularidad de los ahorros energéticos previo pago del importe correspondiente previsto en dicho convenio en un plazo máximo de 30 días naturales.

Al margen del presente contrato, quedará a cargo de esta entidad las siguientes actuaciones dentro del mercado secundario:

- a) Verificación del ahorro.
- b) Contratación a su coste de un verificador independiente y supervisión los trabajos de verificación.
- c) Gestión de emisión del CAE ante la Administración.
- d) Presentación ante el Gestor Autonómico la documentación necesaria para la emisión de los CAE.
- e) Liquidación o venta los CAE emitidos.

Todos los gastos derivados de la firma del convenio CAE con PARKE, de la verificación de los ahorros por organismo acreditado, de la solicitud y tramitación de los Certificados de Ahorro Energético, de la emisión de los Certificados de Ahorro Energético, así como de la inclusión en el Registro Nacional de Certificados de Ahorro Energético, serán por cuenta del adjudicatario.



PARKE aportará toda aquella información técnica que sea requerida (datos, fotografías, certificados RITE, etc) de la instalación inicial y final, de acuerdo a la normativa aplicable, y en los términos del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Todos los tramites, cálculos, acreditaciones y certificados exigidos para la verificación de los ahorros energéticos y la emisión de los Certificado de Ahorro Energético serán realizados y obtenidos por el Adjudicatario, sin cargos para PARKE.

3. ACTUACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

3.1 CAMPUS DE ZAMUDIO-DERIO: Instalación de luminarias LED para la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público

La intervención, finalizada en noviembre de 2023, ha consistido en la mejora de la eficiencia energética del alumbrado exterior del Parque Tecnológico de Zamudio-Derio mediante la sustitución de las luminarias existentes por tecnología LED de alta eficiencia, la implantación de un sistema de telegestión punto a punto y la adecuación de las instalaciones eléctricas, con el fin de reducir el consumo energético, mejorar las prestaciones del sistema y optimizar el mantenimiento.

En la situación previa, el alumbrado exterior se articulaba a través de 10 centros de mando que alimentaban aproximadamente entre 640-649 puntos de luz, compuestos mayoritariamente por luminarias con lámparas de descarga (principalmente vapor de sodio de alta presión) y otras tecnologías menos eficientes, con una potencia instalada total de 117.750 W. Parte de las instalaciones disponía de reguladores-estabilizadores en cabecera, con limitaciones de funcionamiento y elevados costes de mantenimiento.

La actuación ejecutada consiste en la sustitución de 564 luminarias por nuevas luminarias LED de elevado rendimiento, manteniendo aquellas unidades que ya presentaban adecuados niveles de eficiencia o características específicas. Asimismo, se ha incorporado alumbrado adicional en pasos de peatones para garantizar el cumplimiento de los niveles lumínicos exigidos por normativa, mejorando las condiciones de seguridad.

Adicionalmente, se ha implantado un sistema de tele gestión punto a punto basado en comunicación remota, que permite la monitorización, regulación del flujo luminoso y control individualizado de cada luminaria, posibilitando estrategias de reducción de potencia (hasta en torno al 70% de consumo medio) y optimización del mantenimiento.

La intervención ha permitido una reducción significativa de la potencia instalada (hasta aproximadamente 44.660 W, e inferior con regulación), con ahorros energéticos estimados superiores al 70%, así como la mejora de la calificación energética de las instalaciones y la disminución de emisiones asociadas.

Los ahorros energéticos estimados derivados de esta actuación, conforme a la ficha TER 180 incluida en el Anexo II, ascienden a **251.298 kWh/año**.



3.2 CAMPUS DE VITORIA-GASTEIZ: Renovación de las instalaciones de climatización del Edificio E8

La intervención, finalizada en diciembre de 2024, consiste en la reforma del sistema de producción de energía térmica del edificio E8 mediante la incorporación de una bomba de calor aerotérmica de alta eficiencia, integrada en la instalación existente de climatización, con el fin de mejorar la eficiencia energética, reducir el consumo de energía de origen fósil y avanzar en la descarbonización del edificio.

En la situación inicial, el edificio disponía de un sistema de producción térmica compuesto por dos calderas de gas de condensación de aproximadamente 269 kW cada una para el servicio de calefacción, así como una enfriadora aire-agua de aproximadamente 588 kW para la producción de frío. La distribución térmica se realizaba mediante red hidráulica que alimenta fancoils a cuatro tubos y una unidad de tratamiento de aire (UTA), operando con niveles térmicos de 50/45 °C en calefacción y 7/12 °C en refrigeración.

La actuación ejecutada incorpora una bomba de calor aire-agua con una potencia térmica de 342 kW en calefacción y 406 kW en refrigeración, capaz de trabajar en los rangos de temperatura del sistema existente, lo que ha permitido su integración sin modificaciones sustanciales en la red de distribución. Esta nueva unidad ha pasado a constituir el sistema principal de producción térmica, manteniéndose las calderas existentes como sistema de apoyo o redundancia para situaciones de alta demanda.

La instalación se completa con los elementos auxiliares necesarios, incluyendo depósito de inercia de 5.000 litros, bomba de circulación electrónica, sistema de regulación y control integrado en el BMS del edificio, así como las correspondientes adaptaciones hidráulicas y eléctricas.

Los ahorros energéticos estimados derivados de esta actuación, conforme a la ficha TER 173 incluida en el Anexo I, ascienden a **138.398 kWh/año**.



4. AHORRO ENERGÉTICO TOTAL

De acuerdo con los ahorros energéticos obtenidos por las dos actuaciones, el total de ahorros energéticos objeto de enajenación de este contrato sería el siguiente:

Fecha finalización	Campus	Actuación	Ahorro energético kWh/año
11/2023	Zamudio-Derio	Instalación de luminarias LED para la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público	251.298
12/2024	Vitoria-Gasteiz	Renovación de las instalaciones de climatización del Edificio E8	138.398
	Total kWh/año Parque Tecnológico Euskadi		389.696

22724848C ITZIAR
EPALZA (R:
A01128974)

Firmado digitalmente
por 22724848C ITZIAR
EPALZA (R: A01128974)



ANEXOS



ANEXO I – Proyecto de ejecución de la descarbonización de la producción de energía térmica del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado del Edificio E8 del Parque Tecnológico de Euskadi - Campus Vitoria-Gasteiz



**ANEXO II – Cálculo del ahorro obtenido por descarbonización de Edificio E8
mediante aplicación de FICHA TER 173**



ANEXO III – Proyecto para el suministro e instalación de luminarias led para la mejora en la eficiencia energética del alumbrado público del Parque Tecnológico en Zamudio y Derio



ANEXO IV – Cálculo del ahorro obtenido por la instalación de luminarias LED para la mejora de la eficiencia energética del alumbrado público de Zamudio-Derio según FICHA TER 180