

MODIFICADO



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA DE:

**REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:
C.E.I.P. ALFONSO DE ORLEANS.
UTRERA (SEVILLA)**

ING. TÉCN. INDUSTRIAL: **JOAQUIN MORENO PÉREZ**

OP05-20
(OP 15-18)



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA

1. MEMORIA

1.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA	2
1.2.	MEMORIA CONSTRUCTIVA	3
1.3.	JUSTIFICACIÓN DE AHORRO ENERGÍA	4
1.4.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	7
1.5.	CARTEL DE OBRA	7
1.6.	DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	7
1.7.	DECLARACIÓN RESPONSABLE	8
1.8.	CONTENIDO DEL DOCUMENTO	8
1.9.	TIPOLOGÍA DE LAS OBRAS A REALIZAR EN CENTROS DE ENSEÑANZA	9
1.10.	DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIA URBANÍSTICA	10
1.11.	ACCESIBILIDAD	12
1.12.	REVISIÓN DE PRECIOS	15
1.13.	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	15
1.14.	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	15
1.15.	SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	15
1.16.	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	15
1.17.	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	15
1.18.	PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (PLANNING)	18
1.19.	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	18
1.20.	CONSIDERACIONES FINALES	18

ANEXOS A LA MEMORIA

ANEXO 1. FICHA CATASTRAL

ANEXO 2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEXO 3. PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (PLANNING)

ANEXO 4. ANEXO DE JUSTIFICACIÓN ENERGÉTICA (CERTIFICADOS)

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.1. Agentes

Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Utrera

Técnico autor del proyecto: Joaquín Moreno Pérez, Ingeniero Técnico Industrial municipal.

1.1.2. Antecedentes

El presente proyecto recoge las obras necesarias para el cambio de luminarias y carpinterías metálicas (en concreto ventanas y vidrios) en el colegio público citado.

Las actuales luminarias, carpinterías metálicas y vidrios no cumplen con las exigencias de normativa actual en materia de ahorro energético.

Se plantea por tanto la reforma integral de los capítulos anteriormente citados.

Se redacta el presente proyecto por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Utrera.

1.1.3. Modificaciones

Las modificaciones producidas son consecuencia de cambios en las cantidades medidas inicialmente, incluyendo los capitalizados de las ventanas, algunos tipos de cambio de bombilla y tubo de led no incluidos inicialmente y pequeñas modificaciones en las dimensiones reales de las ventanas. Asimismo se ha ajustado la medición total a la previsión de ejecución final, con los cambios que han ido surgiendo durante la ejecución de las obras.

Desde que se proyectó la obra hasta la fecha se han cambiado, por parte de los servicios técnicos municipales, tubos fluorescente de las zonas comunes a tubos led, descontándose los mismos de la medición final. En el cálculo de ahorro energético si se han dejado ya que la nueva instalación si es completa de LED con lo que el ahorro respecto al certificado previo en lo referente a iluminación si es real.

Como consecuencia de lo indicado el Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de 140.406,09 €, IVA incluido. Una vez aplicada la baja realizada en la adjudicación, el Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS (138.777,38 €), IVA incluido

1.1.4. Descripción de las obras

La primera actuación a realizar consistirá en el cambio/adaptación de las luminarias actuales a tecnología LED con sistemas de monitorización que permita realizar un seguimiento de los ahorros alcanzados y sus respectivos certificados energéticos antes y después de la intervención objeto de incentivo.

La siguiente adaptación consistirá en el cambio de las ventanas actuales por otras que cumplan con las exigencias del CTE en sus documentos básicos HE0 y HE1, la perfilería contará con rotura de puente térmico de al menos 16 mm, y los vidrios serán de doble acristalamiento con transmitancia térmica

menor o igual a 1,5W/m²K. El factor solar máximo será de 0,50 en orientaciones SE, S, SO y O, y 0,60 en el resto de orientaciones.

1.1.4. Situación de las obras

CEIP ALFONSO DE ORLEANS. CALLE ARMILLA 1. UTRERA (SEVILLA).

Nº REFERENCIA CATASTRAL: 4794401TG5149S0001SA

1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Las obras a ejecutar consistirán en:

ACTUACIONES PREVIAS

Comprende este capítulo el desmontado de luminarias y ventanas con grado de complejidad baja con recuperación de elementos, incluso, retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.

Se incluye en este capítulo la carga y el transporte de escombros, realizado con camión basculante a una distancia máxima de 10 km, incluso carga con medios mecánicos y manuales.

LUMINARIAS

Se procederá al suministro e instalación de luminarias en cada una de las plantas, y en las aulas correspondientes.

También se realizará el suministro e instalación de zonas comunes y en resto de dependencias del centro.

Se procederá a la instalación de nuevo alumbrado de LED en todo el edificio en sustitución del existente.

Está prevista la instalación de pantallas LED de 300x1200mm, 150x1200mm y 600x600mm en aulas, zonas comunes, pizarras o despachos, según se indica en planos.

Se procederá a la sustitución del alumbrado de aseos y resto de dependencias mediante DOWNLIGHTS de LED o focos empotrables con lámpara LED de 6-10 W.

Por otro lado, en los casos que se indique, se procederá a la sustitución de las lámparas fluorescentes a LED manteniendo la luminaria.

En todos los casos, como mínimo, se igualará la potencia lumínica actualmente instalada.

Deberá incluirse junto con la documentación presentada en la licitación de estudio luminotécnico con designación clara (marca y modelo) de la luminaria y elementos de alumbrado a instalar. Deberán justificarse los niveles de iluminación previstos y la justificación del DB-HE-AHORRO DE ENERGÍA. Los valores mínimos serán los indicados en la siguiente tabla.

NIVELES DE ILUMINACIÓN PREVISTOS (Niveles mínimos iguales o superiores a UNE 12464-1)

Tabla 1

ZONA	Em lux	UGRI	Ra
ÁREAS DE CIRCULACIÓN	100	25	80
ESCALERAS	150	25	80
ZONAS COMUNES Y AULAS DE REUNIÓN	200	22	80
AULAS	500	19	80
SALAS DE PROFESORES	500	19	80

VENTANAS Y VIDRIOS

Se procederá al suministro e instalación de ventanas de aluminio lacadas en blanco realizadas con perfil Strugal o SIMILAR S53RP con hojas correderas y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada. Se admitirá también PVC de características equivalentes a las descritas. Deberán cumplir las siguientes especificaciones: rotura de puente térmico de al menos 16 mm y cumplimiento de los requerimientos indicados en los documentos básicos HE0 y HE1 del C.T.E.

Para evitar puentes térmicos, se rellenarán con espuma de poliuretano todos los huecos existentes entre carpintería y cerramiento, así como entre carpintería y premarco si fuese el caso. Se sellarán superficialmente todos los encuentros entre carpintería y cerramiento con silicona neutra color blanco.

Se procederá al suministro e instalación de doble acristalamiento 4/14/4, formado por un vidrio bajo emisivo Planitherm 4S incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra transparente, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL DB-HE AHORRO DE ENERGÍA

1.3.1. HE-0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO / HE-1 LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Para la justificación del cumplimiento de los dos primeros apartados del HE se utiliza la herramienta CEXv2.1, homologada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo. En los anejos de esta memoria se adjuntan los informes obtenidos y se recogen una serie de explicaciones sobre el procedimiento llevado a cabo.

1.3.3. HE-2 RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Dadas las características de la intervención esta exigencia no es aplicable, puesto que no se

interviene en las instalaciones térmicas del edificio.

1.3.4. HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

1.3.4.1- Valor de Eficiencia Energética de la Instalación

La eficiencia energética de una instalación de iluminación VEEI (W/m²) de cada zona será:

Tabla 2

ZONA	VEEI
Aulas y zonas de no representación	4.0

1.3.4.2.- Potencia instalada en el edificio

La potencia instalada en iluminación, teniendo en cuenta la potencia de lámparas y equipos auxiliares, no superará los 15 W/m².

Tabla 3

Potencia instalada en el edificio	Potencia por m ²
Docente	15.0

1.3.4.3.- Sistemas de control y regulación

Las instalaciones de iluminación dispondrán de un sistema de control y regulación que permita conocer dónde, cuándo y como se consume la energía o lo que es lo mismo, monitorizar los consumos energéticos.

Lo primero para llevar a cabo un seguimiento y estudio de los consumos con un sistema de motorización energética es necesario contar con dos partes necesarias en el proceso:

- 1.- Hardware o dispositivo de medición con el que recoger los datos de consumo.
- 2.- Software de eficiencia energética para almacenamiento e interpretación de los datos previamente recogidos.

Las instalaciones de iluminación dispondrán de un sistema de control y regulación con las siguientes condiciones:

- a) Toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control, para ello todas las aulas contarán con pulsador manual en su interior.

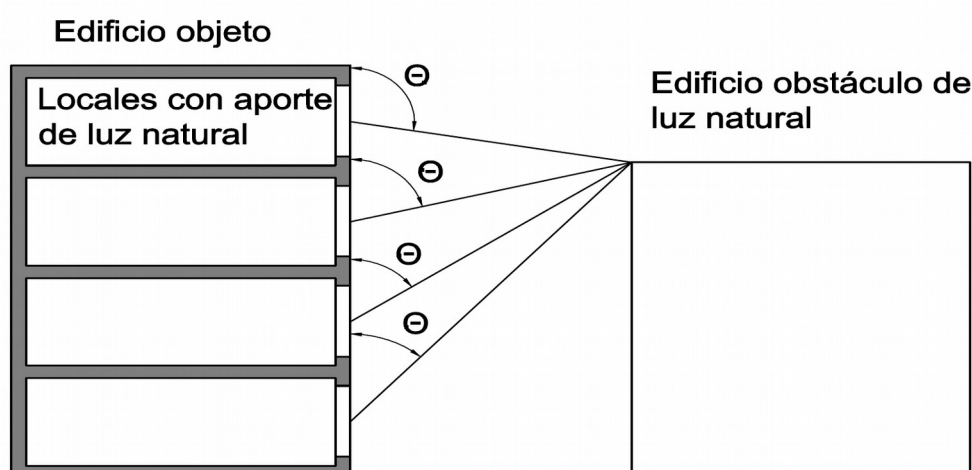
Toda zona dispondrá de un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro

eléctrico, en caso de que no sea posible esta instalación se ha previsto un reloj con reserva horario el cual combinado con un regulador de potencia para alumbrado y un pulsador hará que el alumbrado de un aula se encienda tan solo por accionamiento manual del pulsador/interruptor y que el reloj instalado en cada aula corte el

suministro al circuito de alumbrado a partir de la hora designada. Una vez que se apague, el aula no se encendrá nuevamente hasta que no se vuelva a accionar el interruptor/pulsador, quedando apagada por tanto durante periodos de fines de semanas o vacacionales en los que el centro está cerrado.

Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado o sistema de pulsador temporizado, para ello en los aseos se instalarán detectores de presencia.

b) Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen proporcionalmente y de manera automática por sensor de luminosidad el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural de las luminarias de las habitaciones de menos de 6 metros de profundidad y en las dos primeras líneas paralelas de luminarias situadas a una distancia inferior a 5 metros de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, cuando se den las siguientes condiciones: i) en todas las zonas que cuenten con cerramientos acristalados al exterior, cuando éstas cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:



- que el ángulo θ sea superior a 65° ($\theta > 65^\circ$), siendo θ el ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo, medido en grados sexagesimales;

- que se cumpla la expresión: $T(A_w/A) > 0,11$

siendo:

T coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local en tanto por uno.

Aw área de acristalamiento de la ventana de la zona [m2].

A área total de las fachadas de la zona, con ventanas al exterior o al patio interior o al atrio [m2].

1.3.4.-ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SUMINISTRO DE SOCORRO

De acuerdo a lo indicado en la memoria técnica solo será necesario el alumbrado de emergencia según RBT.Se instalarán luces de emergencia de acuerdo a medición.

1.3.5.-MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ELÉCTRICOS

Se instalará un sistema de monitorización de consumos eléctricos trifásico en la cabecera del cuadro general de mando y protección, incluido toroidales de medición necesarios y modificación del cuadro para su instalación, debiendo contar con interfaz y transmisión de datos vía adsl

1.3.6. HE-4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE A.C.S.

Dadas las características de la intervención esta exigencia no es aplicable, puesto que no se interviene en la instalación de A.C.S. del edificio.

1.3.7. HE-5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTÁICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Dadas las características de la intervención esta exigencia no es aplicable, puesto que la intervención no tiene la magnitud suficiente para su aplicación obligatoria.

1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Obra, el plazo de ejecución de las obras es de **DOS (2)** meses, debiendo coordinarse los trabajos con el funcionamiento del centro escolar y con los periodos vacacionales para la puesta en marcha de la nueva instalación.

1.5. CARTEL DE OBRA

Será ejecutado por parte del contratista y a su costa, el suministro y colocación del cartel anunciador de la obra y su mantenimiento durante el plazo de ejecución de la obra. Este cartel es independiente y no sufre a ninguna de la cartelería necesaria durante la realización de los trabajos de índole de Seguridad y Salud u otras.

1.6. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

De acuerdo con lo que previenen los artículos 125 al 133 del R.D. 1098/2001, Reglamento General de la Ley de Contratos de Administraciones Públicas, de 12 de Octubre, a los efectos que en la misma se establecen, se declara que en la solución contemplada en el presente proyecto define una OBRA COMPLETA, susceptible de ser entregada al servicio público, en condiciones de perfecto funcionamiento.

1.7. DECLARACIÓN RESPONSABLE

Con la presente memoria se DECLARA BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL LA TÉCNICO QUE SUSCRIBE LA PRESENTE MEMORIA, a lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía, Decreto 60/2010, que:

Primero.- Que para la actuación descrita en la presente Memoria Descriptiva y Gráfica, el Ayuntamiento dentro del ámbito de sus competencias, tiene suscrita póliza de responsabilidad civil con cobertura suficiente, en vigor, en los términos previstos por la legislación vigente.

Segundo.- Que cumple con los requisitos vigentes para ejercer la profesión de INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, cuya titulación le otorga competencia legal suficiente para la actuación colegial que declara.

1.8. CONTENIDO DEL DOCUMENTO A LOS EFECTOS DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014, se manifiesta lo siguiente:

Primero.- La Memoria Descriptiva y Gráfica cumple con los documentos exigidos en el apartado 1º del artículo 233 de la citada Ley, con la extensión y detalles suficientes para definir, valorar y ejecutar las obras que comprende el presente documento técnico, con las salvedades incluidas en el 233.2. Dicha memoria esta compuesta por los siguientes documentos:

- Memoria
- Estudio Gestión de residuos.- Anexo V. Ficha Evaluación RCDs
- Declaración de circunstancias urbanísticas
- Planos
- Mediciones y Presupuestos

Segundo.- De acuerdo con el punto 3º del artículo 233 de la citada Ley, el presente modificado NO contiene Estudio Geotécnico.

Tercero.- De acuerdo con la orden TIN/1071/2.010, art 2, punto2, la Memoria recoge obras sin proyecto, para la cual se realizará una Evaluación de Riesgos por parte del adjudicatario que se presentará junto con la Apertura de Centro de Trabajo.

Cuarto.- La memoria contempla las disposiciones de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que le resulta de aplicación.

Quinto.- De acuerdo con el artículo 102.3 de la Ley 9/2017 TRLCSP, el precio es adecuado para el

efectivo cumplimiento del contrato mediante la correcta estimación de su importe, atendiendo al precio general de mercado, en el momento de fijar el presupuesto de licitación. Los precios de los materiales y las unidades de obra aparecen recogidos en el documento Mediciones y Presupuesto del presente documento.

Sexto.- De acuerdo a lo anteriormente expuesto el presente modificado reúne los requisitos necesarios para proceder al procedimiento de contratación correspondiente.

1.9. TIPOLOGÍA DE LAS OBRAS A REALIZAR EN CENTROS DE ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Vistas las obras descritas en el proyecto y dado que la actuación principal a realizar la reforma de la iluminación, carpintería metálica y vidrio, **se informa que la obra descrita en el proyecto es de conservación y mantenimiento**, de acuerdo a la normativa vigente, en lo referente a competencias municipales en obras de conservación y mantenimiento de los centros educativos.

1.10. DECLARACIÓN CIRCUNSTANCIA URBANÍSTICA

Trabajo	REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO
Emplazamiento	CEIP ALFONSO DE ORLEANS. CALLE ARMILLA 1. UTRERA (SEVILLA).
Promotor (es)	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA
Arquitecto (s)	JOAQUÍN MORENO PÉREZ

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO

	PGOU	NSM	DS U	POI	PS	PAU	PP	PE	PERI	ED	PA (SNU)	OTROS
Vigente	X											
	Denominación											
En Tramitación												
	Denominación											

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
VIGENTE	CONSOLIDADO X NO CONSOLIDADO	ORDENADO SECTORIZADO NO SECTORIZADO	PROTECCIÓN ESPECIAL LEGISLACIÓN PROTECC. ESPECIAL PLANEAMIENTO CARÁCTER RURAL O NATURAL HÁBITAT RURAL DISEMINADO
EN TRAMITACIÓN	CONSOLIDADO NO CONSOLIDADO	ORDENADO SECTORIZADO NO SECTORIZADO	PROTECCIÓN ESPECIAL LEGISLACIÓN PROTECC. ESPECIAL PLANEAMIENTO CARÁCTER RURAL O NATURAL HÁBITAT RURAL DISEMINADO

CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO

VIGENTE	EQUIPAMIENTO GENERAL DOCENTE
EN TRAMITACIÓN	

CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANÍSTICAS				
	CONCEPTO	MORMATIV A VIGENTE	NORMATIVA EN TRÁMITE	PROYECTO
PARCELACIÓN	Parcela mínima			
	Parcela máxima			
	Longitud mínima fachada			
	Diámetro mínimo inscrito			
USOS	Densidad			
	Usos predominantes			
	Usos compatibles			
	Usos prohibidos			
EDIFICABILIDAD				
ALTURA	Altura máxima, plantas			
	Altura máxima, metros			
	Altura mínima			
OCUPACIÓN	Ocupación planta baja			
	Ocupación planta primera			
	Ocupación resto de plantas			
	Patios mínimos			
SITUACIÓN	Tipología de la edificación			
	Separación lindero público			
	Separación lindero privado			
	Separación entre edificios			
	Profundidad edificable			
	Retranqueos			
CIÓNPROTEC-	Grado protección Patrimonio-Hco.			
	Nivel máximo de intervención			
OTROS	Cuerpos salientes			
	Elementos salientes			
	Plazas mínimas de aparcamiento			

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE
X NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA EXISTENTE EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANÍSTICAMENTE A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA AÚN EN TRAMITACIÓN EL PROMOTOR CONOCE LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LOS CUADROS DE ESTA FICHA Y SOLICITA EL VISADO DEL EXPEDIENTE

1.11. **ACCESIBILIDAD**

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero)

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA	
ACTUACIÓN	
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
CEIP ALFONSO DE ORLEANS. CALLE ARMILLA 1. UTRERA (SEVILLA).	
TITULARIDAD	
AYUNTAMIENTO DE UTRERA	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
AYUNTAMIENTO DE UTRERA	
PROYECTISTA/S	
JOAQUÍN MORENO PÉREZ (INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL MUNICIPAL)	

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN
☐ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO ☐ FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ☐ FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS

☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO☐ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL☐ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO☐ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS**OBSERVACIONES**

EL PROYECTO TAN SOLO INTERVIENE DENTRO DE LAS INTALACIONES DE LOS COLEGIOS, PLANTEANDO LA REFORMA DE LAS LUMINARIAS, CARPINTERÍAS METÁLICAS Y VIDRIOS DEL CENTRO, NO AFECTANDO LA ACTUACIÓN A ACERADOS, A LA CIRCULACIÓN PEATONAL, NI A ELEMENTOS QUE PUEDAN INFLUIR EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE ACCESIBILIDAD

En Utrera, Febrero de 2020

Joaquín Moreno Pérez

Ingeniero Técnico Industrial

1.12. REVISIÓN DE PRECIOS

Las obras objeto de este proyecto no tendrán derecho a revisión de precios, a causa del plazo de ejecución.

1.13. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el anejo del mismo nombre, se hace una exposición detallada de la forma en que se han obtenido los precios de las diferentes unidades, así como de la mano de obra, maquinaria y materiales empleados.

1.14. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El sistema de ejecución será por LICITACIÓN PÚBLICA.

De acuerdo con el Artículo 65 del Real Decreto Legislativo 3/2011 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contrato del Sector Público (TRLCSP), no es necesaria la exigencia de clasificación del contratista.

1.15. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El caso que nos ocupa, obras sin proyecto (Orden TIN/1071/2010 art. 2, punto 2), se realizará una evaluación de riesgos de la misma para presentar en la Apertura de Centro de Trabajo, teniendo en cuenta que los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo, como las máquinas, los aparatos o los instrumentos, deberán ser identificados en relación con el entorno de la obra en la que se encuentren.

1.16. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta como anexo (**Anexo 2**) al presente proyecto un plan de control de calidad

1.17. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En las actuaciones que se realizarán conforme a la descripción de la presente memoria, tan solo se generarán los residuos correspondientes al desmontado de carpinterías y luminarias actuales, haciendo un volumen total menor de 12,00 m³. Se adjunta Ficha de Evaluación de RCDs debidamente cumplimentada según se indica en Anexo V de la *“Ordenanza municipal de Utrera de los residuos de construcción y demolición y del uso de cubas situadas en la vía pública”*.

ANEXO VFICHA DE EVALUACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
(RCD)**DATOS DEL PROMOTOR**

Nombre o Razón Social: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA

CIF: P-4109500A

Dirección: PLAZA GIBAXA, 1

CP: 41710

Municipio: UTRERA

Prov: SEVILLA

Teléf: 955 869 305

Fax: 955 869 305

E-mail: obraspublicas@utrer.org

PERSONA AUTORIZADA

Nombre:

CIF:

Dirección:

Teléf:

Fax:

E-mail:

FACULTATIVO (Si procede)

Nombre: JOAQUÍN MORENO PEREZ

Titulación: ING TEC INDUSTRIAL MUNICIPAL

DNI: 77533463-A

Nº de Colegiado: 9.871

Domicilio: Plaza Gibaxa, 1

DATOS DE LA OBRA

Denominación: MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA PARA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO

Localización: CEIP ALFONSO DE ORLEANS. CALLE ARMILLA 1. UTRERA (SEVILLA).

C.P. Donde se ubica la obra: 41710

DATOS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA (Si procede)

Nombre o Razón Social:

CIF:

Dirección:

CP:

Municipio:

Prov:

Teléf:

Fax:

E-mail:

Comunicación de importe de fianza

Nombre:

Teléf:

Fax:

E-mail:

(Comunicar el medio que proceda para enviar la comunicación)

Volumen de residuos producidos en la citada obra:

(1) Volumen de tierras (m³)	0 m³
(2) Volumen RCD mixto (m³)	11,83 m³
(3) Volumen RCD limpio (m³)	0 m³

(1) Tierras: Procede de vaciado, sótanos o piscinas.

(2) RCD mixto: Procede de demoliciones sin selección previa de material, obras nuevas y reparaciones.

(3) RCD limpio: Procede de derribos con selección de material con menos del 5% de impureza

Volumen de residuos producidos en la citada obra:

Fianza por generación de tierras:	m³x 3 €/m³ =	0
Fianza por generación de RCD mixtos:	11,83 m³x 10 €/m³ =	118,30 €
Fianza por generación de RCD limpios:	m³x 8 €/m³ =	0
TOTAL FIANZA:		
Fecha: Febrero 2020		

Nota 1: Para las obras menores en las que se genere un volumen de residuos igual a 1 m³ e inferior a 12 m³, no será necesario cumplimentar los apartados de "Volumen de residuos producidos en la citada obra" y de "Valoración de fianza", estableciéndose un valor mínimo de fianza de 150 €.

Nota 2: Para volúmenes inferiores a 1m³ por obra, procedentes de pequeñas obras y reparaciones domésticas, queda contemplada autorización para proceder a transportarlos hasta las instalaciones o zonas que el Ayuntamiento tenga estipuladas (puntos limpios, zonas de acopio u otras instalaciones autorizadas) debiendo justificarse en la solicitud de la Licencia de Obra Menor dicho volumen, ni constituir fianza.

Utrera, Febrero de 2020

Fdo.: El Autor de la Memoria

Fdo: El productor de residuos

1.18. PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (PLANNING)

Se adjunta anexo (**Anexo 3**), cuyo objetivo es establecer una propuesta de planificación de las obras que se deben realizar, según indica el presente proyecto.

1.19. RESUMEN DE PRESUPUESTO

Se adjunta RESUMEN DE PRESUPUESTO:

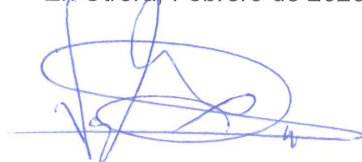
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	1.282,48
02	ILUMINACIÓN.....	13.773,01
03	CARPINTERÍA METÁLICA.....	60.161,53
04	VIDRIOS.....	12.235,11
05	GESTION DE RESIDUOS.....	272,58
06	CONTROL DE CALIDAD.....	1.004,47
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	180,73
08	ADICIONALES.....	8.601,09
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		97.511,00
	13,00 % Gastos generales	12.676,43
	6,00 % Beneficio industrial	5.850,66
	Suma.....	18.527,09
PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		116.038,09
	1,1600012% Baja.....	1.346,04(-)
PRESUPUESTO EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA SIN IVA		114.692,05
	21,00 %.....	24.085,33
PRESUPUESTO EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA CON IVA		138.777,38

Asciende la presente certificación a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

1.20. CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo con la exposición anterior, el presente proyecto se adapta a la normativa vigente en las diferentes materias y se considera que es susceptible de ser ejecutado en el plazo y condiciones adecuadas. Este proyecto servirá para su legalización ante Industria.

En Utrera, Febrero de 2020



Joaquín Moreno Pérez
Ingeniero Técnico Industrial Municipal



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

2. ANEXO I

DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE

4794401TG5149S0001SA

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN

CL ARMILLA 1

41710 UTRERA [SEVILLA]

USO PRINCIPAL

Cultural

AÑO CONSTRUCCIÓN

1962

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN

100,000000

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]

3.487

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN

CL ARMILLA 1

UTRERA [SEVILLA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]

3.487

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]

9.970

TIPO DE FINCA

Parcela construida sin división horizontal

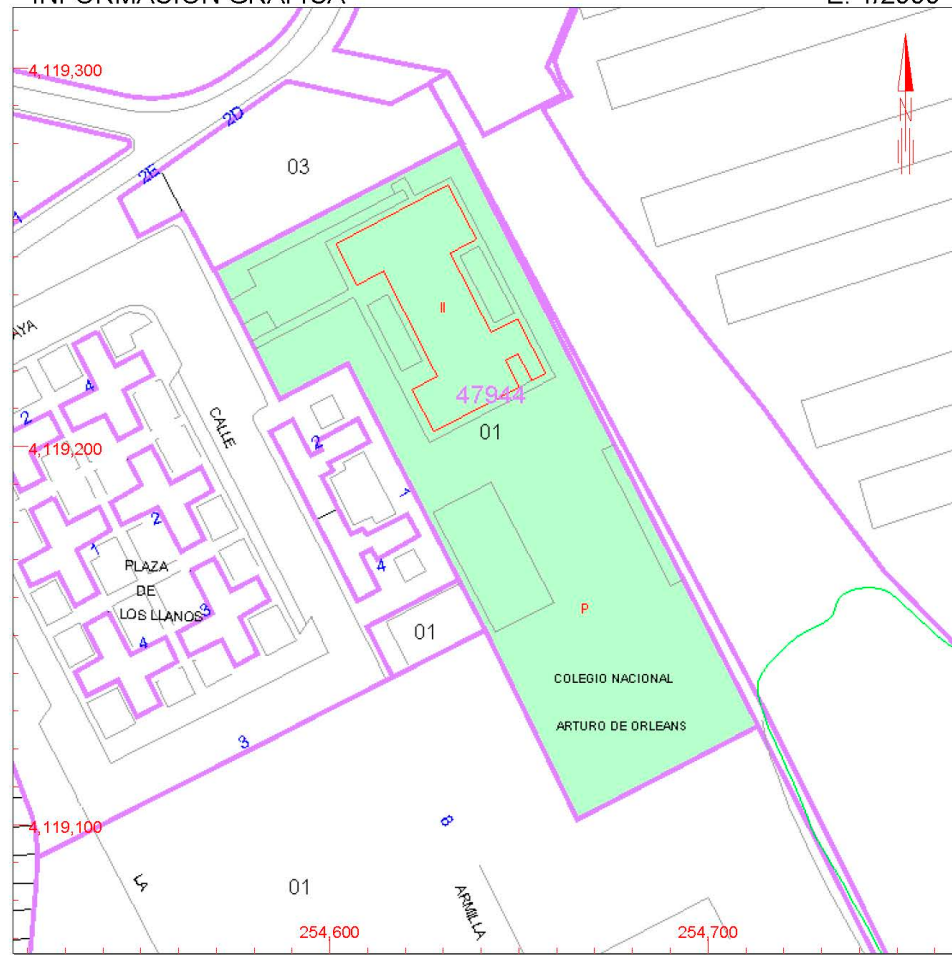
CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA	1	00	01	1.188
DEPORTIVO	1	00	02	1.111
ENSEÑANZA	1	01	01	1.188

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/2000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

254,700 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89

- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Límite zona verde
- Hidrografía

Miércoles , 3 de Enero de 2018



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

3. ANEXO II

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en Código Técnico de la Edificación CTE y en el Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública en Andalucía. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales así como los datos necesarios para la elaboración del Plan que consta de los siguientes apartados:

- INTRODUCCIÓN
- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- VALORACIÓN ECONÓMICA

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente acreditado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del “Plan de Control de Calidad” a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Finalmente para la expedición del “Certificado Final de Obra” se presentará, en su caso, en el Colegio Oficial correspondiente el “Certificado de Control de Calidad” siendo preceptivo para su visado la aportación del “Libro de Control de Calidad”. Este Certificado de Control de Calidad será el documento oficial garante del control realizado.

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).

- Ahorro de energía (HE).
- Protección frente al ruido (HR).
- Salubridad (HS).
- Seguridad de utilización (SU).

- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.
- NORMAS NLT DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCION.

3. CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de “seguridad estructural”, “seguridad en caso de incendio”, “seguridad de utilización”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”, “protección contra el ruido” y “ahorro de energía y aislamiento térmico”, establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

1.- Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción, transpuesta por el Real Decreto 1630/1992 de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1329/1995 de 28 de julio, y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto.

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

2.- Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse

incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

3.- Condiciones en la ejecución de las obras

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- b) control de ejecución de la obra
- c) control de la obra terminada

3.1.- Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros.
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- c) el control mediante ensayos.

3.2.- Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

3.3.- Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

4.- Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

5.- Certificado final de obra

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

4. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

1. Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los

productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CIÉ puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CIÉ, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de

Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

1.2. Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DÍTE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3 Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en la subsección 2.1 de la presente Parte del Pliego.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del mercado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

1.3. Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la DPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

- Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

- Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

- En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del marcado CE (CTE DB SE F).

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

- Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:

- Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por una Comunidad Autónoma o por ENAC.

- En el apartado 2. Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción

del presente documento (Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

1.4. Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

Documentación de identificación y garantía	- Documentación de origen, hoja de suministro y etiquetado			
	- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física			
	Productos con marcado CE ⁽¹⁾	Documentación necesaria	- Etiquetado del marcado CE	
			- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante	
		Documentación complementaria	- Ensayo inicial de tipo emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 3	
			Certificado de control de producción en fábrica emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 2 o 2+	
			Certificado CE de conformidad emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 1 o 1+	
	Marcas de conformidad a norma (norma nueva de producto)			
	Productos sin marcado CE ⁽²⁾	Productos tradicionales	- Marcas de conformidad a norma (norma antigua)	
			- Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación)	
		Productos innovadores	Evaluación técnica de la idoneidad mediante:	- Documento de idoneidad técnica DIT
	- Documento de adecuación al uso DAU			
Otros documentos	- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio			

(1) La documentación de productos con marcado CE no contempla fecha de caducidad.

(2) La documentación de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.

2. Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 19 de agosto de 2013 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

5. ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR:

ENSAYO	NORMA O PROCEDIMIENTO	PLAN ENSAYOS RECEPCIÓN	
		ENSAYOS	
		Nº	TAMAÑO LOTE
MEJORAS CARPINTERÍA METÁLICA EN COLEGIOS			
VENTANAS			
Permeabilidad al aire	Une-en 1026	1	
Resistencia al viento	UNE-EN 12211	1	
Estanqueidad al agua	ENE-EN 1027	1	
VIDRIOS			
Certificado del fabricante	Pliego proyecto /CTE-DB(S)	1	20 elementos
Espesor de vidrio	Pliego proyecto /CTE-DB(S)	1	20 elementos
Espesor de conjunto	Pliego proyecto /CTE-DB(S)	1	20 elementos
Identificación	Pliego proyecto /CTE-DB(S)	1	Elemento
Para el control de los materiales de los distintos tipos de conducción, en aquellas características en que no se prevea la realización de ensayos de recepción, se exigirá la entrega del correspondiente certificado acreditativo de calidad del producto, y en caso de no tenerlos, los certificados de los ensayos completos.			
Las pruebas de funcionamiento de las conducciones se realizarán de manera conjunta con el contratista, en cumplimiento de los P.P.T.G. Del M.O.P.U.. El equipo de control de recepción aportará a dichas pruebas los medios de medida calibrados y realizará la supervisión de las condiciones de ensayo. Todos los medios auxiliares serán de cuenta del contratista con cargo al control de producción.			

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

El presupuesto total de Ejecución Material de los controles de calidad, asciende a la cantidad de MIL CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (1.004,47 €).

En Utrera, Febrero de 2020

Joaquín Moreno Pérez

Ingeniero Técnico Industrial Municipal



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

4. ANEXO III

PLANNING DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

MESES		MES 1																				MES 2																				
SEMANAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
TRABAJOS PREVIOS																																										
Desmontado de luminarias y ventanas.																																										
ILUMINACIÓN																																										
Colocación de luminarias																																										
Monitorización																																										
CARPINTERÍA METÁLICA																																										
Colocación de ventanas																																										
VIDRIOS																																										
Colocación de vidrios																																										
GESTIÓN DE RESIDUOS																																										
CONTROL DE CALIDAD																																										
SEGURIDAD Y SALUD																																										



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

5. ANEXO IV

CUADRO DE MAQUINARIA DE CLIMATIZACIÓN

COLEGIO: CEIP ALFONSO DE ORLEANS

FRIO

[illegible]

CALOR

DENOMINACIÓN	MODELO	Nº	P.NOMINAL				P. ELEC	COP	P.N.T.	P.E.T.
			BTU	FRIG	KW/H	DATO (KW/H)	KW/H		KW/H	KW/H
X1	MUNDOCLIMA-MUP18HK	9			5,35	5,35	1,98	270,20 %	48,15	17,82
X2	GENERAL-AWG24UBBJ	1			7,80	7,80	2,60	300,00 %	7,80	2,60
X3	MUNDOCLI-MUPR12HK	1			5,27	5,27	1,46	361,23 %	5,27	1,46
X4	CHIGO-KFR66GW/PXC	1			6,90	6,90	2,82	244,68 %	6,90	2,82
X5	ASH9RND-W	4			3,30	3,30	0,03	11000,00 %	13,20	0,12
X6	FANWORLD FW6-4500	4			5,42	5,42	1,69	320,71 %	21,68	6,76
X7	SEASON	1		9000		10,47	7,00	149,53 %	10,47	7,00
X8	SEASON	1		9000		10,47	7,00	149,53 %	10,47	7,00
X9	HITECSA-AXCB351	3			10,42	10,42	3,07	339,41 %	31,26	9,21
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
-	-	0				-		-	-	-
									155,20	54,79



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

6. ANEXO V JUSTIFICACIÓN ENERGÉTICA



Número registro: 201899900939482

Fecha y hora: 08/03/2018 14:21:00

(Página 1 de 5)

ANEXO I A

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

Nº REGISTRO, FECHA Y HORA

SOLICITUD

REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES

(Señalar lo que proceda) Orden de: ... de: ... de: ... (BOJA nº: ... de fecha: ...)

- ☒ INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DEL CERTIFICADO ENERGÉTICO ANDALUZ (CEA) O DEL CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIO EXISTENTE (CEE) INCLUIDO EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 235/2013, DE 5 DE ABRIL
- ☐ CORRECCIÓN DE DATOS
- ☐ ACTUALIZACIÓN DEL CERTIFICADO INSCRITO
- ☐ BAJA EN EL REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES
- ☐ RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO INSCRITO

En caso de Baja, Renovación, Corrección y Actualización, indicar el nº de inscripción del certificado dado de baja/renovado/corregido/actualizado:

En caso de Baja/Actualización y Corrección de datos indicar las causas:

y el número de expediente original:
Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
Decreto 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de fomento de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética. (BOJA nº 112 de fecha 9 de junio de 2011).

- ☒ SECCIÓN PRIMERA. EDIFICACIÓN (NUEVAS VERSIONES DE PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN)

1	SECCIÓN PRIMERA
EDIFICIO. GRUPO Existente	
☐ Supuestos contenidos en el art. 2.b) 1º el D169/2011 (Reformas de importancia).	
☒ Edificios existentes o partes de edificios (art 2.b) del RD 235/2013) en los siguientes supuestos: venta y/o alquiler.	
☐ Edificio ocupado por autoridad pública con superficie mayor a 250 m2, frecuentado por el público (art 2.c) del RD235/2013).	
☐ Certificación voluntaria RD 235/2013	
☐ Certificación voluntaria D 169/2011	
☐ Otros:	
SUBGRUPO: Edificios destinados a uso residencial	
USO: Vivienda perteneciente a un bloque	
☐ CEA DEL PROYECTO	
☐ CEA DEL EDIFICIO TERMINADO N° PRY de CEA de proyecto:	
☐ Potencia térmica nominal instalada: <= 70kW	
☐ Potencia térmica nominal instalada: > 70kW	
☒ CEE DE EDIFICIO EXISTENTE (RD 235/2013)	
Fecha de expedición de certificado: 8/2/2018	
N° de visado/supervisado y aprobado de proyecto:	

2	DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EDIFICIO O DE LA PARTE DEL EDIFICIO				
DOMICILIO					
TIPO VÍA:	NOMBRE VÍA:	TIPO NUMERACIÓN:	NÚMERO/KM:	CALIFICADOR:	BLOQUE:
CALLE	ARMILLA	NUM	1		
PORTAL:	LETRA:	ESCALERA:	PLANTA/PISO:	PUERTA:	DATOS COMPLEMENTARIOS:
PROVINCIA:	LOCALIDAD:				C. POSTAL:
SEVILLA	UTRERA				41710
Referencia catastral edificio/inmueble: 4794401TG5149S0001SA					
Superficie construida (m2): 3487 N° total de plantas: 2 Altura total (m): 3					
Año de construcción (con referencia a fecha de finalización de obra de construcción inicial del edificio): 1962					

3	DATOS DEL PROMOTOR/A O PROPIETARIO/A				
APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL:		SEXO:	TIPO DE IDENTIFICACIÓN:	N.I.F./N.I.E./PASAPORTE/OTROS:	
EXCMO AYUNTAMIENTO DE UTRERA		☐ H ☐ M	CIF	P4109500A	
DOMICILIO					
TIPO VÍA:	NOMBRE VÍA:	TIPO NUMERACIÓN:	NÚMERO/KM:	CALIFICADOR:	BLOQUE:
PLAZA	GIBAXA	NUM	1		

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIWyzlrvajq88VU0TK9mAn3b. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.					
FIRMADO POR	VICENTE GONZALEZ, MARCOS		FECHA Y HORA	08/03/2018 13:20:35	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIWyzlrvajq88VU0TK9mAn3b	PÁGINA	1 / 5	
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos			PRY/000448112/01/2018		
					
FCHTFFIIWyzlrvajq88VU0TK9mAn3b					

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

(Página 2 de 5)

ANEXO I A

3 DATOS DEL PROMOTOR/A O PROPIETARIO/A (Continuación)							
PORTAL:	LETRA:	ESCALERA:	PLANTA/PISO:	PUERTA:	DATOS COMPLEMENTARIOS:		
PAÍS: España		PROVINCIA: SEVILLA			LOCALIDAD: UTRERA		C. POSTAL: 41710
TELÉFONO:		FAX:		CORREO ELECTRÓNICO:			
TITULARIDAD: ☒ PÚBLICA ☐ PRIVADA							
APELLIDOS Y NOMBRE DEL/DE LA REPRESENTANTE LEGAL: VILLALOBOS RAMOS, JOSE MARIA				SEXO: ☒ H ☐ M	TIPO DE IDENTIFICACIÓN: NIF		
					N.I.F./N.I.E./PASAPORTE/OTROS: 75434368A		
DOMICILIO A EFECTOS DE LA NOTIFICACIÓN							
TIPO VÍA: PLAZA		NOMBRE VÍA: GIBAXA			TIPO NUMERACIÓN: NUM	NÚMERO/KM: 1	CALIFICADOR: BLOQUE:
PORTAL:	LETRA:	ESCALERA:	PLANTA/PISO:	PUERTA:	DATOS COMPLEMENTARIOS:		
PAÍS: España		PROVINCIA: SEVILLA			LOCALIDAD: UTRERA		C. POSTAL: 41710
TELÉFONO:		FAX:		CORREO ELECTRÓNICO:			

4 DATOS DEL TÉCNICO COMPETENTE FIRMANTE DEL CERTIFICADO							
EN CALIDAD DE: TÉCNICO/A COMPETENTE DEL ORGANISMO COLABORADOR							
APELLIDOS Y NOMBRE: MARCOS VICENTE GONZALEZ				SEXO: ☒ H ☐ M	TIPO DE IDENTIFICACIÓN: NIF		
					N.I.F./N.I.E./PASAPORTE/OTROS: 28784282N		
TITULACIÓN: Arquitecto Técnico/Aparejador				OTRA TITULACIÓN:			
COLEGIO: COLEGIO DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS DE SEVILLA COAATSE						Nº COLEGIADO/A: 4864	
DOMICILIO							
TIPO VÍA: CALLE		NOMBRE VÍA: CRISTOBAL COLON			TIPO NUMERACIÓN: NUM	NÚMERO/KM: 30	CALIFICADOR: BLOQUE:
PORTAL:	LETRA:	ESCALERA: 01	PLANTA/PISO: 03	PUERTA: DR	DATOS COMPLEMENTARIOS:		
PAÍS: España		PROVINCIA: SEVILLA			LOCALIDAD: UTRERA		C. POSTAL: 41710
TELÉFONO: 675058904		FAX:		CORREO ELECTRÓNICO: edificiencia@gmail.com			

5 DATOS DEL ORGANISMO COLABORADOR (EN CASO DE INTERVENIR)							
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: VICENTE GONZALEZ MARCOS						N.I.F./N.I.E.: 28784282N	
NÚMERO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO:							
TELÉFONO: 675058904		FAX: 954029006		CORREO ELECTRÓNICO: edificiencia@gmail.com			

6 VALIDEZ DEL REGISTRO
REGISTRO VÁLIDO HASTA dd/mm/aaaa (máximo diez años desde fecha de expedición del certificado): 8/02/2028

7 NORMATIVA ENERGÉTICA DE APLICACIÓN CERTIFICADO	
EDIFICACIÓN:	
☐ CTE (2006) ☐ NBE-CT-79 ☐ CTE (2013) ☒ Otro: ANTERIOR NBE-CT-79	
INSTALACIONES TÉRMICAS:	
☐ RITE (1998) ☐ RITE (2007) ☒ Cumplimiento de requisitos medioambientales (según apartado h) del artículo 6 del RD 235/2013 ☐ Otro:	
OTRAS: Ordenanzas municipales, etc:	

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIWyzlrvajq88VU0TK9mAn3b. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	VICENTE GONZALEZ, MARCOS		FECHA Y HORA	08/03/2018 13:20:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b	PÁGINA	2 / 5
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000448112/01/2018		
				
FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b				

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

(Página 3 de 5)

ANEXO I A

8	OPCIÓN ELEGIDA PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	
☒	Documento reconocido utilizado que incorpora salida fichero XML: . CE3X	
☐	Otros programas o documentos reconocidos:	
Versión:		

9	CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO	
GENERALES: Superficie útil habitable (m2): 2471.94 Superficie habitable en régimen de refrigeración (m2): 1013.5 Superficie habitable en régimen de calefacción (m2): 1013.5 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS: Nº de plantas sobre rasante: 2 Porcentaje acristalado (m2 hueco/m2 superficie envolvente): 6.21 Transmitancia media (W/m2K): Suelo: 0.46 Valor por defecto ☒ Cerramientos verticales de la envolvente (Muros): 3.06 ☒ Cubierta: 1.64 ☐ Hueco: 5.70 ☒ ☒ INSTALACIONES TÉRMICAS: CALEFACCIÓN Grado de centralización: ☐ Distrito ☐ Centralizado ☐ Equipos individuales Equipo principal: ... Combustible: Electricidad Rendimiento estacional medio: 175.10 Potencia térmica nominal total (kW): 0.00 ☒ INSTALACIONES TÉRMICAS: REFRIGERACIÓN Grado de centralización: ☐ Distrito ☐ Centralizado ☐ Equipos individuales Equipo principal: ... Combustible: Electricidad Rendimiento estacional medio: 174.90 Potencia térmica nominal total (kW): 0.00 ☒ INSTALACIONES TÉRMICAS: ACS Grado de centralización: ☐ Distrito ☐ Centralizado ☒ Equipos individuales Equipo principal: Caldera Estándar. Combustible: Electricidad Rendimiento estacional medio: 100.00 Potencia térmica nominal total (kW): 0.00 ☒ INSTALACIONES ELÉCTRICAS Potencia eléctrica total instalada (kW): 3.45 Potencia total instalada en iluminación(kW): 0.6 Energía Eléctrica producida con Energías Renovables (kWh/año): 0 EQUIPOS DE COGENERACIÓN: Potencia nominal (kW): Combustible: ... Rendimiento eléctrico equivalente (%): Recuperación de energía (kWh/año): OTROS DATOS: Contribución renovable en ACS (%): 0.00 Contribución renovable en Calefacción (%): 0.00 Contribución renovable en Refrigeración (%): 0.00 Potencia fotovoltaica instalada (kWp):		

10	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA	
Zona climática según CTE: . B4 Calificación de eficiencia energética según emisiones de CO2: D Calificación de eficiencia energética según consumo de energía primaria no renovable: . D Cumplimentar los siguientes datos energéticos: Consumo de energía primaria no renovable anual del edificio: 414124.11 kWh/año 167.53 kWh/año m2 (ratio por superficie)		

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	VICENTE GONZALEZ, MARCOS		FECHA Y HORA	08/03/2018 13:20:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b	PÁGINA	3 / 5
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000448112/01/2018		
				
FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b				

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

(Página 4 de 5)

ANEXO I A

10 CALIFICACIÓN ENERGÉTICA (Continuación)	
Emisiones anuales de dióxido de carbono:	71859.30 kgCO2/año
	29.07 kgCO2/año m2 (ratio por superficie)
Demanda de Calefacción:	21.10 (kWh/m2-año)
Demanda de Refrigeración:	39.34 (kWh/m2-año)
Consumo de energía primaria no renovable en Calefacción:	25.77 (kWh/m2-año)
Consumo de energía primaria no renovable en Refrigeración:	40.67 (kWh/m2-año)
Consumo de energía primaria no renovable en ACS:	41.26 (kWh/m2-año)
Consumo de energía primaria no renovable en Iluminación:	59.82 (kWh/m2-año) SÓLO CASO DE "EDIFICIOS DESTINADOS A OTROS USOS (NO RESIDENCIAL)"
% de energía primaria anual procedente de fuentes renovables respecto a la energía primaria total anual:	
Emisiones ACS:	6.99 (kgCO2/m2-año)
Emisiones Iluminación:	10.13 (kgCO2/m2-año)
Emisiones Climatización:	11.94 (kgCO2/m2-año)
Emisiones Calefacción:	5.05 (kgCO2/m2-año)
Emisiones Refrigeración:	6.89 (kgCO2/m2-año)

11 DATOS DEL PROYECTISTA	
APELLIDOS Y NOMBRE:	N.I.F./N.I.E.:
COLEGIO:	Nº COLEGIADO/A:
DOMICILIO	
TIPO VÍA:	NOMBRE VÍA:
...	...
PORTAL:	LETRA:
ESCALERA:	PLANTA/PISO:
PUERTA:	DATOS COMPLEMENTARIOS:
PAÍS:	PROVINCIA:
...	...
LOCALIDAD:	C. POSTAL:
...	...
TELÉFONO:	FAX:
CORREO ELECTRÓNICO:	

12 DATOS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA	
APELLIDOS Y NOMBRE:	N.I.F./N.I.E.:
COLEGIO:	Nº COLEGIADO/A:
DOMICILIO	
TIPO VÍA:	NOMBRE VÍA:
...	...
PORTAL:	LETRA:
ESCALERA:	PLANTA/PISO:
PUERTA:	DATOS COMPLEMENTARIOS:
PAÍS:	PROVINCIA:
...	...
LOCALIDAD:	C. POSTAL:
...	...
TELÉFONO:	FAX:
CORREO ELECTRÓNICO:	

13 RECOMENDACIONES DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (SÓLO PARA EDIFICIOS EXISTENTES)	
☒ Mejora 1: Envolvente	Descripción de la medida:
MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCIÓN DE LAS VENTANAS	
Calificación de eficiencia energética obtenida:	C / C
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2 año):	25.76
Energía primaria no renovable (kWh/m2 año):	149.8
☒ Mejora 2: Instalaciones	Descripción de la medida:
MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN	
Calificación de eficiencia energética obtenida:	B / B
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2 año):	23.26
Energía primaria no renovable (kWh/m2 año):	132.59

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	VICENTE GONZALEZ, MARCOS		FECHA Y HORA	08/03/2018 13:20:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b	PÁGINA	4 / 5
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000448112/01/2018		
				
FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b				

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

(Página 5 de 5)

ANEXO I A

14 AUTORIZACIÓN EXPRESA PARA NOTIFICACIONES ELECTRÓNICAS

Marque con una X lo que corresponda si desea que las notificaciones que proceda efectuar, se practiquen por medios electrónicos a través del Sistema de Notificación Notific@ de la Junta de Andalucía en los términos de lo expresado en el Decreto 68/2008, de 26 de febrero, por el que se suprime la aportación de la fotocopia de los documentos identificativos oficiales y del certificado de empadronamiento en los procedimientos administrativos de la Administración de la Junta de Andalucía y se establece la sede electrónica para la práctica de la notificación electrónica.

- ☐ **AUTORIZO** como medio de notificación preferente la notificación electrónica y manifiesto que dispongo de una dirección segura en el Sistema de Notificaciones Notific@.
- ☒ **AUTORIZO** como medio de notificación preferente la notificación electrónica y **NO** dispongo de una dirección electrónica segura en el Sistema de Notificaciones Notific@, por lo que **AUTORIZO** a la Consejería/Agencia a tramitar mi alta en el referido sistema.

15 DOCUMENTACIÓN A APORTAR

En el caso de actuar como representante legal del titular o de la empresa instaladora, o como persona autorizada para presentar la solicitud, debe adjuntar copia del documento, o bien, indicar día y procedimiento por el que se presentaron dichos documentos (artículo 84 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre), que acredite la representación legal o la autorización, según el caso:

- ☐ Anexo II. Autorización al Técnico Competente para tramitar la solicitud de inscripción en el Registro de certificados energéticos andaluces.
- ☐ Revocación de la autorización (Anexo II) en formato pdf.
- ☐ Poder de representación del representante legal en pdf (en el caso de persona jurídica).
- ☐ Modelo de autorización para el funcionario firmada por el solicitante.
- ☐ Declaración responsable del técnico competente que suscribe el Certificado Energético, a adjuntar en el caso de que dicho certificado no esté visado por Colegio Profesional (Anexo de la Resolución de 28 de enero de 2013)

Señalar lo que proceda:

- ☐ CEA del proyecto de Edificio en pdf
- ☐ CEA del edificio terminado en pdf
- ☒ Archivo digital en formato XML generado por el programa de certificación
- ☒ Certificado de eficiencia energética firmado por el técnico en formato PDF generado por el programa
- ☒ Fichero comprimido en formato (*.zip, *.rar...) que contenga todos los ficheros utilizados por el programa de certificación escogido.
- ☐ Documento de recomendaciones para la mejora de los niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética de un edificio o de una parte de este en formato pdf, en virtud de lo establecido en el artículo 6 del RD 235/2013, de 5 de abril.
- ☐ Justificación de soluciones singulares
- ☒ Otros documentos

16 SOLICITUD, DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA

La persona abajo firmante en calidad de **Técnico/a competente autorizado S/A Anexoll**, **DECLARA**, bajo su expresa responsabilidad, que son ciertos cuantos datos figuran en la presente solicitud así como la documentación adjunta y **SOLICITA**:

- ☒ La inscripción en el Registro del Certificado Energético Andaluz o de los certificados de eficiencia energética de edificio existente (RD 235/2013, de 5 de abril)
- ☐ La corrección de datos
- ☐ La actualización del Certificado inscrito
- ☐ La baja en el Registro de Certificados Energéticos Andaluces
- ☐ La renovación del Certificado inscrito

En .UTRERA....., a .8..... de .Febrero..... de .2018.....

Fdo: **MARCOS.VICENTE GONZALEZ**.....

NIF: **28784282N**.....

PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio le informa que los datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de este documento/impreso/formulario y demás que se adjuntan van a ser incorporados, para su tratamiento, en ficheros automatizados. Asimismo, se le informa que la recogida y tratamiento de dichos datos tiene como finalidad el tratamiento estadístico de los mismos, informar a la ciudadanía de las empresas instaladoras habilitadas en baja tensión y ejercer las facultades de supervisión y control por parte de la Administración.

De acuerdo con lo previsto en la citada Ley Orgánica, puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo un escrito a la Dirección General de Industria, Energía y Minas. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Avda. Albert Einstein, 4, 41092, Isla de la Cartuja, Sevilla.

Código Seguro de verificación: FCHTFFIWyZlrvajq88VU0TK9mAn3b. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	VICENTE GONZALEZ, MARCOS		FECHA Y HORA	08/03/2018 13:20:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b	PÁGINA	5 / 5
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000448112/01/2018		
				
FCHTFFIIWyzIrvajq88VU0TK9mAn3b				



Registro de Certificados Energéticos Andaluces.

Anexos Entregados

Nombre	Identificador de transacción del documento en @firma	Identificador de compulsa del documento en Sell@
Archivo digital en formato XML generado por el programa de certificación	FCHTFFIIyrJjKTM9mnUF8f+ZhHh33d	
Certificado de eficiencia energética firmado por el técnico en formato PDF generado por el programa	FCHTFFIIz734pRA5IKh02Owy7+Cnt+	
Fichero comprimido en formato (zip, rar) con todos los ficheros utilizados por el programa de certificación escogido	FCHTFFIINnys9ffQpyM2gBRE/NWK+o	
Documento de recomendaciones para la mejora según RD 235/2013 5 de Abril	FCHTFFIIpFjRKZc839v8xNMypRrlWX	
Otros documentos	FCHTFFIIAegr0RVd/xh3fdjrm01AwC	

Puede verificar esta información en: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

ETIQUETA



DATOS DEL EDIFICIO

Normativa vigente construcción / rehabilitación

CONSTRUCCIÓN 1962
ANTERIOR NBE-CT-79

Referencia/s catastral/es

4794401TG5149S0001SA

Tipo de edificio

Vivienda perteneciente a un bloque

Dirección

CI Armilla 1

Municipio

Utrera

C.P.

41710

C.Autónoma

Andalucía

ESCALA DE CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

Consumo de energía
kW h / m₂ año

Emisiones
kg CO₂ / m₂ año

A más eficiente

B

C

D

E

F

G menos eficiente

167.53

29.07

REGISTRO

PRY/000448112/01/2018

8/02/2028

Válido hasta dd/mm/aaaa

ESPAÑA

Directiva 2010 / 31 / UE





edificiencia

SERVICIOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

**CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL PROGRAMA DE
AYUDAS PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS
EXISTENTES (PAREER II)**

**CEIP ALFONSO DE ORLEANS
Calle Armilla nº1, Utrera (SEVILLA)
CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGÉTICA INICIAL**

EL PROPIETARIO:

EL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Excmo. Ayuntamiento de Utrera
D. José María Villalobos Ramos

D. Marcos Vicente González
Arquitecto Técnico

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	1/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



INDICE DEL DOCUMENTO:

A.- DATOS

- 1.- PROPIETARIO Y /O PROMOTOR
- 2.- AUTOR DEL DOCUMENTO.
- 3.- SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN.
- 4.- OBJETO DEL DOCUMENTO.
- 5.-ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

B.- CERTIFICADO

- 1.- CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

C.- ANEXOS

- 1.- ANEXO I: DESCRIPCION DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO
- 2.- ANEXO II: CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO
- 3.- ANEXO III: RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
- 4.- ANEXO IV: PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO.

D.- REGISTRO

- 1.- ANEXO III. MODELO DE AUTORIZACIÓN AL TÉCNICO COMPETENTE PARA TRAMITAR LA SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ANDALUZ DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS Y DE INDUSTRIAS.
- 2.- MODELO DE AUTORIZACIÓN A LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO PARA LA PRESENTACIÓN POR VÍA TELEMÁTICA DE DOCUMENTACIÓN EN PROCEDIMIENTOS ELECTRÓNICOS DE SU COMPETENCIA.
- 3.- DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL TECNICO COMPETENTE AUTOR DEL TRABAJO PROFESIONAL.

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	2/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



A.- DATOS

1.1. Propietario-promotor.

Por encargo del departamento de Administración General de Desarrollo Rural y Servicios Municipales según expediente nº OSV04/2018 del Excmo Ayuntamiento de Utrera con CIF. P-4109500-A siendo representante legal D. Jose Maria Villalobos Ramos con DNI: 75434368- A y domicilio en la Plaza de Gibaxa, nº 1 , en el municipio de UTRERA (SEVILLA) se redacta el presente Certificado, siendo el domicilio a efecto de notificaciones el arriba indicado.

1.2. Autor del Documento

El presente documento está redactado por el Arquitecto Técnico D. Marcos Vicente González, colegiado nº 4.864 en el Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Sevilla (COAATSE), con domicilio profesional en calle Cristóbal Colón 30 3º D de Utrera, Sevilla.

1.3. Situación y localización.

El inmueble objeto del certificado se emplaza en la Calle Armilla nº 1, de Utrera (SEVILLA) con Referencia Catastral 4794401TG5149S0001SA

1.4. Objeto del Certificado.

El documento se redacta con objeto de describir las características constructivas de la envolvente y las instalaciones existentes de Climatización , y ACS, que permitan mediante el procedimiento de calificación energética simplificado, para unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación obtener el consumo de Energía y sus Emisiones de Dióxido de Carbono obtenidas por el programa CEXv2.1 homologado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo a los efectos de calificación de eficiencia energética de edificios existentes, para el programa de Ayudas para la rehabilitación energética de Edificios Existentes (PAARER II).

1.5. Alcance de la intervención.

Por las características del certificado que se define, es de aplicación el Decreto, 235/2013, de 5 abril , procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	3/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



B.- CERTIFICADO

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	4/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



C.- ANEXOS

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	5/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



D.- REGISTRO

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	6/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CEIP ALFONSO DE ORLEANS		
Dirección	CL ARMILLA Nº1		
Municipio	Utrera	Código Postal	41710
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	B4	Año construcción	1966
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4794401TG5149S0001SA		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MARCOS VICENTE GONZALEZ	NIF(NIE)	28784282N
Razón social	MARCOS VICENTE GONZALEZ	NIF	28784282N
Domicilio	C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C		
Municipio	Utrera	Código Postal	41710
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	edificiencia@gmail.com	Teléfono	675058904
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COATSE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
167.5 D	29.1 D

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 8/2/2018

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 1 de 9

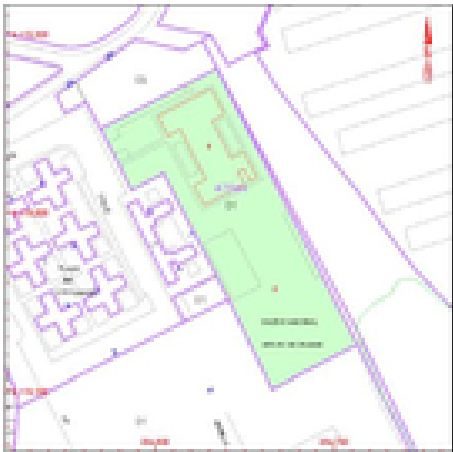
Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	7/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	2471.94
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	Estimadas
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	Estimadas
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.1	1.69	Estimadas
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	Conocidas
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.1	1.69	Estimadas
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	Conocidas
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	Conocidas
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	Estimadas
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.5	1.69	Estimadas
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	Estimadas
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.5	1.64	Conocidas
PORCHE	Suelo	27.0	2.50	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
P-1	Hueco	2.0	5.70	0.42	Estimado	Estimado
P-2	Hueco	1.87	5.70	0.42	Estimado	Estimado
P-3	Hueco	2.5	5.70	0.42	Estimado	Estimado
V-1	Hueco	8.0	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-2	Hueco	2.4	5.70	0.62	Estimado	Estimado

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 2 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPHxSs/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	8/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPHxSs/yFvDjVA==		



Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V-3	Hueco	1.6	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-4	Hueco	0.96	5.70	0.62	Estimado	Estimado
P-4	Hueco	10.0	5.70	0.34	Estimado	Estimado
V-5	Hueco	6.4	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-6	Hueco	12.8	5.70	0.50	Estimado	Estimado
V-7	Hueco	28.8	5.70	0.46	Estimado	Estimado
V-8	Hueco	10.2	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-9	Hueco	28.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-10	Hueco	1.4	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-11	Hueco	1.7	5.70	0.62	Estimado	Estimado
P-5	Hueco	3.0	5.70	0.42	Estimado	Estimado
V-12	Hueco	2.88	5.70	0.62	Estimado	Estimado
P-6	Hueco	2.0	5.70	0.28	Estimado	Estimado
V-13	Hueco	3.36	5.70	0.41	Estimado	Estimado
V-14	Hueco	0.96	5.70	0.41	Estimado	Estimado
V-15	Hueco	6.4	5.70	0.36	Estimado	Estimado
V-16	Hueco	3.2	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-17	Hueco	2.4	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-18	Hueco	1.7	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-19	Hueco	4.0	5.70	0.36	Estimado	Estimado
V-20	Hueco	1.6	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-21	Hueco	3.2	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-22	Hueco	2.4	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-23	Hueco	15.36	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-24	Hueco	14.4	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-25	Hueco	2.88	5.70	0.29	Estimado	Estimado
V-26	Hueco	23.04	5.70	0.46	Estimado	Estimado
V-27	Hueco	3.2	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-28	Hueco	2.4	5.70	0.35	Estimado	Estimado
V-29	Hueco	4.0	5.70	0.36	Estimado	Estimado
V-30	Hueco	12.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V-31	Hueco	23.04	5.70	0.62	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1	Electricidad	Estimado
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 3 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	9/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9	Electricidad	Estimado
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	2656.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	8.63	2.88	300.00	Conocido
TOTALES	8.63			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	2471.94	Intensidad Alta - 12h

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 4 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	10/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Intensidad Alta - 12h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 11.0A 11.0-17.8B 17.8-27.4C 27.4-35.6D 35.6-43.8E 43.8-54.8F ≥ 54.8G	29.1 D	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G		
		5.05		6.99			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	C
				6.89		10.13	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	25.63	63353.56
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	3.44	8496.90

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 63.3A 63.3-102.8B 102.8-158.2C 158.2-205.6D 205.6-253.1E 253.1-316.4F ≥ 316.4G	167.5 D	CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G		
		25.77		41.26			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año] ¹		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	C
				40.67		59.82	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 1.5 A 1.5-2.5 B 2.5-3.8 C 3.8-5.0 D 5.0-6.1 E 6.1-7.6 F ≥ 7.6 G	21.1 G	< 18.4 A 18.4-29.9 B 29.9-46.0 C 46.0-59.8 D 59.8-73.6 E 73.6-92.0 F ≥ 92.0 G	39.3 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXS/yFvDjVA==		



ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 62.4 A 62.4-101.5 B 101.5-156.1 C 156.1-202.9 D 202.9-249.8 E 249.8-312.2 F ≥ 312.2 G	149.8 C	< 10.7 A 10.7-17.4 B 17.4-26.8 C 26.8-34.8 D 34.8-42.8 E 42.8-53.5 F ≥ 53.5 G	25.8 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.8 A 0.8-1.3 B 1.3-1.9 C 1.9-2.5 D 2.5-3.1 E 3.1-3.9 F ≥ 3.9 G	11.8 G	< 18.8 A 18.8-30.5 B 30.5-47.0 C 47.0-61.1 D 61.1-75.2 E 75.2-93.9 F ≥ 93.9 G	33.2 C

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	10.34	44.2 %	17.57	15.6 %	21.12	0.0 %	30.62	0.0 %	79.64	12.6 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	14.38 G	44.2 %	34.33 B	15.6 %	41.26 G	0.0 %	59.82 C	0.0 %	149.80 C	10.6 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	2.82 G	44.2 %	5.82 B	15.6 %	6.99 G	0.0 %	10.13 C	0.0 %	25.76 C	11.4 %
Demanda [kWh/m² año]	11.77 G	44.2 %	33.21 C	15.6 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 6 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	12/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 86.0 A 86.0-139.8 B 139.8-215.1 C 215.1-279.6 D 279.6-344.2 E 344.2-430.2 F ≥ 430.2 G	132.6 B	< 14.6 A 14.6-23.7 B 23.7-36.4 C 36.4-47.4 D 47.4-58.3 E 58.3-72.9 F ≥ 72.9 G	23.3 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.0 A 0.0-0.0 B 0.0-0.0 C 0.0-0.0 D 0.0-0.0 E 0.0-0.0 F ≥ 0.0 G	24.5 G	< 21.2 A 21.2-34.4 B 34.4-52.9 C 52.9-68.8 D 68.8-84.6 E 84.6-105.8 F ≥ 105.8 G	36.1 C

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	21.50	-16.0 %	19.10	8.2 %	21.12	0.0 %	12.33	59.7 %	74.04	18.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	29.91 G	-16.0 %	37.32 B	8.2 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	59.7 %	132.59 B	20.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	5.86 G	-16.0 %	6.32 B	8.2 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	59.7 %	23.26 B	20.0 %
Demanda [kWh/m² año]	24.48 G	-16.0 %	36.10 C	8.2 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 7 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJcPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	13/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJcPhXsS/yFvDjVA==		



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 85.8 A 85.8-139.3 B 139.3-214.4 C 214.4-278.7 D 278.7-343.0 E 343.0-428.8 F ≥ 428.8 G	120.4 B	< 14.5 A 14.5-23.6 B 23.6-36.3 C 36.3-47.2 D 47.2-58.1 E 58.1-72.6 F ≥ 72.6 G	21.0 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.0 A 0.0-0.0 B 0.0-0.0 C 0.0-0.0 D 0.0-0.0 E 0.0-0.0 F ≥ 0.0 G	18.3 G	< 20.9 A 20.9-34.0 B 34.0-52.3 C 52.3-67.9 D 67.9-83.6 E 83.6-104.5 F ≥ 104.5 G	31.6 B

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	16.04	13.4 %	16.73	19.6 %	21.12	0.0 %	12.33	59.7 %	66.22	27.3 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	22.32 G	13.4 %	32.69 B	19.6 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	59.7 %	120.37 B	28.2 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	4.38 G	13.4 %	5.54 B	19.6 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	59.7 %	20.99 B	27.8 %
Demanda [kWh/m² año]	18.27 G	13.4 %	31.62 B	19.6 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 8 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPHXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	14/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPHXsS/yFvDjVA==		



ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	7/2/2018
--	----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
INSPECCIÓN TÉCNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y ACS DE LA VIVIENDA. EN DICHA INSPECCIÓN SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICÁNDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASÍ COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.

DOCUMENTACIÓN ADJUNTA
CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA.

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 9 de 9

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	15/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



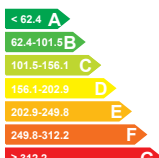
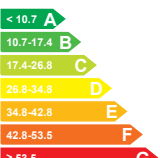
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Informe descriptivo de la medida de mejora

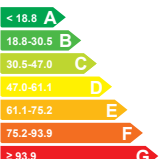
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]
	
149.8 C	25.76 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	
11.77 G	33.21 C

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		
		Página	16/34



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	10.34	44.2 %	17.57	15.6 %	21.12	0.0 %	30.62	0.0 %	79.64	12.6 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	14.38 G	44.2 %	34.33 B	15.6 %	41.26 G	0.0 %	59.82 C	0.0 %	149.80 C	10.6 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	2.82 G	44.2 %	5.82 B	15.6 %	6.99 G	0.0 %	10.13 C	0.0 %	25.76 C	11.4 %
Demanda [kWh/m² año]	11.77 G	44.2 %	33.21 C	15.6 %						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	1345.44	0.42
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	117.79	1.69
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.10	1.69	109.10	1.69
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	120.48	1.46
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.10	1.69	128.10	1.69
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	245.94	1.64
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	54.94	1.46
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	163.98	1.69
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.50	1.69	157.50	1.69
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	40.06	1.69
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.50	1.64	1126.50	1.64
PORCHE	Suelo	27.00	2.50	27.00	2.50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
P-1	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	1.46	1.40
P-2	Hueco	1.87	5.70	5.70	1.87	1.46	1.40
P-3	Hueco	2.5	5.70	5.70	2.5	1.46	1.40
V-1	Hueco	8.0	5.70	5.70	8.0	1.46	1.40
V-2	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.46	1.40
V-3	Hueco	1.6	5.70	5.70	1.6	1.46	1.40
V-4	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	1.46	1.40
P-4	Hueco	10.0	5.70	5.70	10.0	1.46	1.40
V-5	Hueco	6.4	5.70	5.70	6.4	1.46	1.40

Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	17/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJCPhXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

V-6	Hueco	12.8	5.70	5.70	12.8	1.46	1.40
V-7	Hueco	28.8	5.70	5.70	28.8	1.46	1.40
V-8	Hueco	10.2	5.70	5.70	10.2	1.46	1.40
V-9	Hueco	28.8	5.70	5.70	28.8	1.46	1.40
V-10	Hueco	1.4	5.70	5.70	1.4	1.46	1.40
V-11	Hueco	1.7	5.70	5.70	1.7	1.46	1.40
P-5	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	1.46	1.40
V-12	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	1.46	1.40
P-6	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	1.46	1.40
V-13	Hueco	3.36	5.70	5.70	3.36	1.46	1.40
V-14	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	1.46	1.40
V-15	Hueco	6.4	5.70	5.70	6.4	1.46	1.40
V-16	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	1.46	1.40
V-17	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.46	1.40
V-18	Hueco	1.7	5.70	5.70	1.7	1.46	1.40
V-19	Hueco	4.0	5.70	5.70	4.0	1.46	1.40
V-20	Hueco	1.6	5.70	5.70	1.6	1.46	1.40
V-21	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	1.46	1.40
V-22	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.46	1.40
V-23	Hueco	15.36	5.70	5.70	15.36	1.46	1.40
V-24	Hueco	14.4	5.70	5.70	14.4	1.46	1.40
V-25	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	1.46	1.40
V-26	Hueco	23.04	5.70	5.70	23.04	1.46	1.40
V-27	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	1.46	1.40
V-28	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.46	1.40
V-29	Hueco	4.0	5.70	5.70	4.0	1.46	1.40
V-30	Hueco	12.8	5.70	5.70	12.8	1.46	1.40
V-31	Hueco	23.04	5.70	5.70	23.04	1.46	1.40

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
TOTALES									

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPHXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	18/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPHXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0 %	-	Caldera Estándar		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	19/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	8.63	2.9	300	8.63	2.9	300
TOTALES	8.63	-	-	8.63	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
PLANTA BJ	1345.44	Intensidad Alta - 12h
PLANTA 1ª	1126.5	Intensidad Alta - 12h

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	20/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



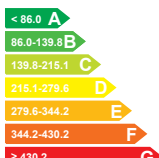
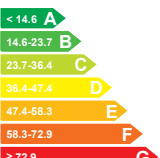
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Informe descriptivo de la medida de mejora

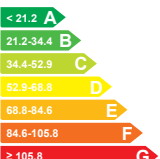
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
132.59 B	23.26 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
24.48 G	36.1 C

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Página	21/34



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	21.50	-16.0 %	19.10	8.2 %	21.12	0.0 %	12.33	59.7 %	74.04	18.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	29.91 G	-16.0 %	37.32 B	8.2 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	59.7 %	132.59 B	20.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	5.86 G	-16.0 %	6.32 B	8.2 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	59.7 %	23.26 B	20.0 %
Demanda [kWh/m² año]	24.48 G	-16.0 %	36.10 C	8.2 %						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	1345.44	0.42
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	117.79	1.69
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.10	1.69	109.10	1.69
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	120.48	1.46
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.10	1.69	128.10	1.69
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	245.94	1.64
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	54.94	1.46
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	163.98	1.69
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.50	1.69	157.50	1.69
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	40.06	1.69
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.50	1.64	1126.50	1.64
PORCHE	Suelo	27.00	2.50	27.00	2.50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
P-1	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	5.70	5.70
P-2	Hueco	1.87	5.70	5.70	1.87	5.70	5.70
P-3	Hueco	2.5	5.70	5.70	2.5	5.70	5.70
V-1	Hueco	8.0	5.70	5.70	8.0	5.70	5.70
V-2	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
V-3	Hueco	1.6	5.70	5.70	1.6	5.70	5.70
V-4	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	5.70	5.70
P-4	Hueco	10.0	5.70	5.70	10.0	5.70	5.70
V-5	Hueco	6.4	5.70	5.70	6.4	5.70	5.70

Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	22/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJCPhXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

V-6	Hueco	12.8	5.70	5.70	12.8	5.70	5.70
V-7	Hueco	28.8	5.70	5.70	28.8	5.70	5.70
V-8	Hueco	10.2	5.70	5.70	10.2	5.70	5.70
V-9	Hueco	28.8	5.70	5.70	28.8	5.70	5.70
V-10	Hueco	1.4	5.70	5.70	1.4	5.70	5.70
V-11	Hueco	1.7	5.70	5.70	1.7	5.70	5.70
P-5	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
V-12	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	5.70	5.70
P-6	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	5.70	5.70
V-13	Hueco	3.36	5.70	5.70	3.36	5.70	5.70
V-14	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	5.70	5.70
V-15	Hueco	6.4	5.70	5.70	6.4	5.70	5.70
V-16	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	5.70	5.70
V-17	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
V-18	Hueco	1.7	5.70	5.70	1.7	5.70	5.70
V-19	Hueco	4.0	5.70	5.70	4.0	5.70	5.70
V-20	Hueco	1.6	5.70	5.70	1.6	5.70	5.70
V-21	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	5.70	5.70
V-22	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
V-23	Hueco	15.36	5.70	5.70	15.36	5.70	5.70
V-24	Hueco	14.4	5.70	5.70	14.4	5.70	5.70
V-25	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	5.70	5.70
V-26	Hueco	23.04	5.70	5.70	23.04	5.70	5.70
V-27	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	5.70	5.70
V-28	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
V-29	Hueco	4.0	5.70	5.70	4.0	5.70	5.70
V-30	Hueco	12.8	5.70	5.70	12.8	5.70	5.70
V-31	Hueco	23.04	5.70	5.70	23.04	5.70	5.70

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
TOTALES									

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPHxSS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	23/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPHxSS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0 %	-	Caldera Estándar		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	24/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	8.63	2.9	300	3.48	0.7	500
TOTALES	8.63	-	-	3.48	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
PLANTA BJ	1345.44	Intensidad Alta - 12h
PLANTA 1ª	1126.5	Intensidad Alta - 12h

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	25/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



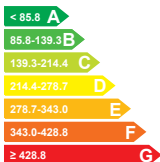
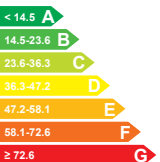
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Informe descriptivo de la medida de mejora

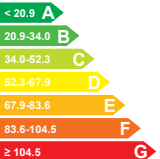
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACION Y MEJORA DE LA ENVOLVENTE SUSTITUCION DE VENTANAS

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
120.37 B	20.99 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
18.27 G	31.62 B

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		
		Página	26/34



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	16.04	13.4 %	16.73	19.6 %	21.12	0.0 %	12.33	59.7 %	66.22	27.3 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	22.32 G	13.4 %	32.69 B	19.6 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	59.7 %	120.37 B	28.2 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	4.38 G	13.4 %	5.54 B	19.6 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	59.7 %	20.99 B	27.8 %
Demanda [kWh/m² año]	18.27 G	13.4 %	31.62 B	19.6 %						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	1345.44	0.42
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	117.79	1.69
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.10	1.69	109.10	1.69
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	120.48	1.46
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.10	1.69	128.10	1.69
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	245.94	1.64
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	54.94	1.46
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	163.98	1.69
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.50	1.69	157.50	1.69
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	40.06	1.69
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.50	1.64	1126.50	1.64
PORCHE	Suelo	27.00	2.50	27.00	2.50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
P-1	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	1.74	1.80
P-2	Hueco	1.87	5.70	5.70	1.87	1.74	1.80
P-3	Hueco	2.5	5.70	5.70	2.5	1.74	1.80
V-1	Hueco	8.0	5.70	5.70	8.0	1.74	1.80
V-2	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.74	1.80
V-3	Hueco	1.6	5.70	5.70	1.6	1.74	1.80
V-4	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	1.74	1.80
P-4	Hueco	10.0	5.70	5.70	10.0	1.74	1.80
V-5	Hueco	6.4	5.70	5.70	6.4	1.74	1.80

Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	27/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJCPhXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

V-6	Hueco	12.8	5.70	5.70	12.8	1.74	1.80
V-7	Hueco	28.8	5.70	5.70	28.8	1.74	1.80
V-8	Hueco	10.2	5.70	5.70	10.2	1.74	1.80
V-9	Hueco	28.8	5.70	5.70	28.8	1.74	1.80
V-10	Hueco	1.4	5.70	5.70	1.4	1.74	1.80
V-11	Hueco	1.7	5.70	5.70	1.7	1.74	1.80
P-5	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	1.74	1.80
V-12	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	1.74	1.80
P-6	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	1.74	1.80
V-13	Hueco	3.36	5.70	5.70	3.36	1.74	1.80
V-14	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	1.74	1.80
V-15	Hueco	6.4	5.70	5.70	6.4	1.74	1.80
V-16	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	1.74	1.80
V-17	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.74	1.80
V-18	Hueco	1.7	5.70	5.70	1.7	1.74	1.80
V-19	Hueco	4.0	5.70	5.70	4.0	1.74	1.80
V-20	Hueco	1.6	5.70	5.70	1.6	1.74	1.80
V-21	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	1.74	1.80
V-22	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.74	1.80
V-23	Hueco	15.36	5.70	5.70	15.36	1.74	1.80
V-24	Hueco	14.4	5.70	5.70	14.4	1.74	1.80
V-25	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	1.74	1.80
V-26	Hueco	23.04	5.70	5.70	23.04	1.74	1.80
V-27	Hueco	3.2	5.70	5.70	3.2	1.74	1.80
V-28	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	1.74	1.80
V-29	Hueco	4.0	5.70	5.70	4.0	1.74	1.80
V-30	Hueco	12.8	5.70	5.70	12.8	1.74	1.80
V-31	Hueco	23.04	5.70	5.70	23.04	1.74	1.80

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendi- miento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
TOTALES									

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPHxS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	28/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPHxS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0 %	-	Caldera Estándar		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	29/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	8.63	2.9	300	3.48	0.7	500
TOTALES	8.63	-	-	3.48	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
PLANTA BJ	1345.44	Intensidad Alta - 12h
PLANTA 1ª	1126.5	Intensidad Alta - 12h

Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	30/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		



DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL/DE LA TÉCNICO/A COMPETENTE AUTOR/A DE TRABAJOS PROFESIONALES

Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la que se establece el modelo de declaración responsable del técnico competente autor de trabajos profesionales presentados en los procedimientos administrativos en materia de industria, energía y minas

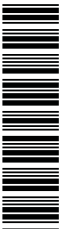
1 IDENTIFICACIÓN DEL/DE LA TÉCNICO/A COMPETENTE AUTOR/A DEL TRABAJO PROFESIONAL							
NOMBRE Y APELLIDOS: MARCOS VICENTE GONZÁLEZ						NIF/NIE: 28784282-N	
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN:							
TIPO DE VÍA CL		NOMBRE DE LA VÍA CRISTOBAL COLON 30					
KM EN LA VÍA	NÚMERO 30	ESCALERA 01	PLANTA 03	LETRA DR	BLOQUE	PORTAL	PUERTA
PAÍS 2018		PROVINCIA SEVILLA		MUNICIPIO UTRERA			C. POSTAL: 41710
TITULACIÓN: ARQUITECTO TECNICO					ESPECIALIDAD		
UNIVERSIDAD: SEVILLA							
COLEGIO PROFESIONAL AL QUE PERTENECE: COLEGIO APAREJADORES Y ARQUITECTO TECNICO DE SEVILLA						Nº DE COLEGIADO/A: 4864	

2 DATOS DEL TRABAJO PROFESIONAL	
TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO PROFESIONAL: CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGETICA EDIFICIOS EXISTENTES	
TÍTULO DEL DOCUMENTO TÉCNICO PRESENTADO ANTE ESTA ADMINISTRACIÓN: CEE CEIP ALFONSO DE ORLEANS CL ARMILLA 1 UTRERA (SEVILLA)	
FECHA DE ELABORACIÓN DEL TRABAJO: 7/02/2018	

3 DECLARACIÓN RESPONSABLE	
El/La abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el apartado 1, DECLARA bajo su responsabilidad que, en la fecha de elaboración y firma del documento técnico cuyos datos se indican en el apartado 2.	
1.- Estaba en posesión de la titulación indicada en el apartado 1.	
2.- Dicha titulación le otorgaba competencia legal suficiente para la elaboración del trabajo profesional indicado en el apartado 2.	
3.- Se encontraba colegiado/a con el número y en el colegio profesional indicados en el apartado 1.	
4.- No se encontraba inhabilitado para el ejercicio de la profesión.	
5.- Conoce la responsabilidad civil derivada del trabajo profesional indicado en el apartado 2.	
6.- El trabajo profesional indicado en el apartado 2 se ha ejecutado conforme a la normativa vigente de aplicación al mismo.	
En UTRERA a 7 de FEBRERO de 2018	
Fdo.: MARCOS VICENTE GONZALEZ	

ILMO/A. SR/A. DELEGADO/A TERRITORIAL DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO EN Sevilla

PROTECCIÓN DE DATOS	
Los datos de carácter personal contenidos en este impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano administrativo como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus competencias. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter Personal (BOE nº 298, de 14/12/1999)	



002050

Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJcPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	31/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJcPhXsS/yFvDjVA==		



MODELO DE AUTORIZACIÓN A LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO PARA LA PRESENTACIÓN POR VÍA TELEMÁTICA DE DOCUMENTACIÓN EN PROCEDIMIENTOS ELECTRÓNICOS DE SU COMPETENCIA.

OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIÓN

D./D.ª MARCOS VICENTE GONZALEZ, con D.N.I. 28784282N
y domicilio en la calle CRISTOBAL COLON 30 3º DR, de la localidad de UTRERA (SEVILLA),

AUTORIZO a los funcionarios del Servicio de Atención al Ciudadano de la Delegación Territorial de Sevilla, de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, habilitados al efecto a presentar en mi nombre, por vía telemática, la solicitud de inscripción, modificación, anulación, baja o renovación en el Registro Andaluz de certificados de eficiencia energética de edificios y de industrias.

La presente autorización se circunscribe a la mencionada presentación por vía telemática, sin que confiera al presentador la condición de representante para intervenir en otros actos o para recibir todo tipo de comunicaciones de la Administración en nombre del interesado, aún cuando éstas fueran consecuencia del documento presentado.

NORMAS APLICABLES

- Artículo 32 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.
- Artículo 22 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

En UTRERA, a 7 de FEBRERO, de 2018

Fdo.: MARCOS VICENTE GONZALEZ



Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJCPHXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	32/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJCPHXsS/yFvDjVA==		



ANEXO III. MODELO DE AUTORIZACIÓN AL TÉCNICO COMPETENTE PARA TRAMITAR LA SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ANDALUZ DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS Y DE INDUSTRIAS

1	DATOS IDENTIFICATIVOS DEL/DE LA TITULAR Y DEL/ DE LA REPRESENTANTE LEGAL						
APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: EXCMO AYUNTAMIENTO DE UTRERA				SEXO: ☐ V ☐ M		N.I.F./N.I.E./C.I.F.: P4109500A	
DOMICILIO:							
TIPO DE VÍA: PZ	NOMBRE: GIBAXA	Nº: 1	BLOQUE:	ESCALERA: 01	PISO:	PUERTA:	
LOCALIDAD: UTRERA					PROVINCIA: SEVILLA	CP: 41710	
CORREO ELECTRÓNICO:					TELÉFONO:	FAX:	
TITULARIDAD: ☐ PÚBLICA ☐ PRIVADA							
APELLIDOS Y NOMBRE DEL/DE LA REPRESENTANTE LEGAL, EN SU CASO: VILLALOBOS ROMERO JOSE MARIA					SEXO: ☐ V ☐ M		N.I.F./N.I.E.: 28784282-N
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES:							
TIPO DE VÍA:	NOMBRE:	Nº:	BLOQUE:	ESCALERA:	PISO:	PUERTA:	
LOCALIDAD:					PROVINCIA:	CP:	
CORREO ELECTRÓNICO:					TELÉFONO:	FAX:	
	DATOS DEL ORGANISMO COLABORADOR						
APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL:					N.I.F./N.I.E./C.I.F.:		
REPRESENTADO LEGALMENTE POR:				N.I.F./N.I.E.:			
CORREO ELECTRÓNICO:					TELÉFONO:	FAX:	
2	DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EDIFICIO						
DIRECCIÓN							
TIPO DE VÍA: CL	NOMBRE: ARMILLA	Nº: 1	BLOQUE:	ESCALERA:	PISO:	PUERTA:	
LOCALIDAD: UTRERA					PROVINCIA: SEVILLA	CP: 41710	
Referencia catastral edificio/vivienda: 4794401TG5149S0001SA							
Superficie construida (m ²): 2376 Nº plantas: 2 Altura (m): 3							
Potencia térmica nominal instalada (kW):							
3	DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA INDUSTRIA						
ACTIVIDAD:				CÓDIGO CNAE:			
DOMICILIO:							
TIPO DE VÍA:	NOMBRE:	Nº:	BLOQUE:	ESCALERA:	PISO:	PUERTA:	
LOCALIDAD:					PROVINCIA:	CP:	
Referencia catastral parcela:							
Consumo anual previsto energía primaria (kWh/año):							



Código Seguro De Verificación:	+fQqbJcJcPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	33/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbJcJcPhXsS/yFvDjVA==		



4	DATOS DE LA PERSONA AUTORIZADA						
FIGURA: ☒ Técnico competente que suscribe el Certificado Energético Andaluz, según lo previsto en el Decreto 169/2011, de 31 de mayo o el Certificado de eficiencia energética de edificios existentes incluidos en el RD 235/2013, de 5 de abril. Tipo de Certificado: EFICIENCIA ENERGETICA EDIFICIO EXISTENTE							
APELLIDOS Y NOMBRE:				SEXO:		N.I.F./N.I.E.:	
VICENTE GONZALEZ MARCOS				☐ V ☐ M		28784282N	
COLEGIO PROFESIONAL:				Nº DE COLEGIADO/A:			
COATSE				4864			
DOMICILIO:							
TIPO DE VÍA:	NOMBRE:	Nº:	BLOQUE:	ESCALERA:	PISO:	PUERTA:	
CL	CRISTOBAL COLON	30		01	03	DR	
LOCALIDAD:					PROVINCIA:	CP:	
UTRERA					SEVILLA	41710	
CORREO ELECTRÓNICO:					TELÉFONO:	FAX:	
mvq@edificiencia.es					954029006		
5	AUTORIZACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA						
La persona abajo firmante AUTORIZA a la persona señalada en el apartado 4 de esta autorización a presentar, tramitar y consultar en el Registro, la solicitud de:							
☐ inscripción ☐ modificación de la inscripción ☐ anulación de la inscripción por no ejecución del proyecto ☐ baja ☐ renovación							
En UTRERA a 7 de FEBRERO de FEBRERO							
EL/LA TITULAR O SU REPRESENTANTE LEGAL							
Fdo.: JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS							
ILMO/A. SR/A. DELEGADO/A PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO EN: Sevilla							
PROTECCIÓN DE DATOS							
Los datos de carácter personal contenidos en este impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano administrativo como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus competencias. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter Personal (BOE n° 298, de 14/12/1999)							



Código Seguro De Verificación:	+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:35
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:41
Observaciones		Página	34/34
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/+fQqbjCjCPhXsS/yFvDjVA==		





edificiencia

SERVICIOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

**CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL PROGRAMA DE
AYUDAS PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS
EXISTENTES (PAREER II)**

**CEIP ALFONSO DE ORLEANS
Calle Armilla nº1 Utrera (SEVILLA)
CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGETICA FINAL**

EL PROPIETARIO:

EL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Excmo. Ayuntamiento de Utrera
D. José María Villalobos Ramos

D. Marcos Vicente González
Arquitecto Técnico

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	1/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



INDICE DEL DOCUMENTO:

A.- DATOS

- 1.- PROPIETARIO Y /O PROMOTOR
- 2- AUTOR DEL DOCUMENTO.
- 3- SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN.
- 4.- OBJETO DEL DOCUMENTO.
- 5.-ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

B.- CERTIFICADO

- 1.- CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

C.- ANEXOS

- 1.- ANEXO I: DESCRIPCION DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO
- 2.- ANEXO II: CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO
- 3.- ANEXO III: RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
- 4.- ANEXO IV: PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO.

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29	
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37	
Observaciones		Página	2/30	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==			

A.- DATOS

1.1. Propietario-promotor.

Por encargo del departamento de Administración General de Desarrollo Rural y Servicios Municipales según expediente nº OSV04/2018 del Excmo Ayuntamiento de Utrera con CIF. P-4109500-A siendo representante legal D. Jose Maria Villalobos Ramos con DNI: 75434368- A y domicilio en la Plaza de Gibaxa, nº 1 , en el municipio de UTRERA (SEVILLA) se redacta el presente Certificado, siendo el domicilio a efecto de notificaciones el arriba indicado.

1.2. Autor del Documento

El presente documento está redactado por el Arquitecto Técnico D. Marcos Vicente González, colegiado nº 4.864 en el Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Sevilla (COATSE), con domicilio profesional en calle Cristóbal Colón 30 3º D de Utrera, Sevilla.

1.3. Situación y localización.

El inmueble objeto del certificado se emplaza en la Calle Armilla nº1 de Utrera (SEVILLA) con Referencia Catastral 4794401TG5149S0001SA

1.4. Objeto del Certificado.

El documento se redacta con objeto de describir las características constructivas de la envolvente y las instalaciones existentes de Climatización , y ACS, que permitan mediante el procedimiento de calificación energética simplificado, para unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación obtener el consumo de Energía y sus Emisiones de Dióxido de Carbono obtenidas por el programa CEXv2.1 homologado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo a los efectos de calificación de eficiencia energética de edificios existentes, para el programa de Ayudas para la rehabilitación energética de Edificios Existentes (PAARER II).

1.5. Alcance de la intervención.

Por las características del certificado que se define, es de aplicación el Decreto, 235/2013, de 5 abril , procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29	
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37	
Observaciones		Página	3/30	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==			

B.- CERTIFICADO_____.

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	4/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



C.- ANEXOS

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	5/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	6/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CEIP ALFONSO DE ORLEANS		
Dirección	CL ARMILLA Nº1		
Municipio	Utrera	Código Postal	41710
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	B4	Año construcción	1966
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4794401TG5149S0001SA		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MARCOS VICENTE GONZALEZ	NIF(NIE)	28784282N
Razón social	MARCOS VICENTE GONZALEZ	NIF	28784282N
Domicilio	C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C		
Municipio	Utrera	Código Postal	41710
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	edificiencia@gmail.com	Teléfono	675058904
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COAATSE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 8/2/2018

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 1 de 9

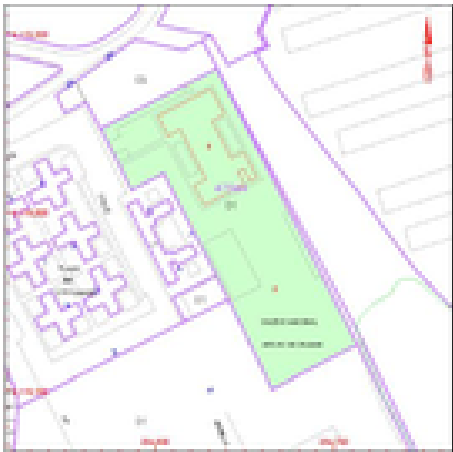
Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	7/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	2471.94
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	Estimadas
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	Estimadas
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.1	1.69	Estimadas
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	Conocidas
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.1	1.69	Estimadas
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	Conocidas
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	Conocidas
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	Estimadas
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.5	1.69	Estimadas
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	Estimadas
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.5	1.64	Conocidas
PORCHE	Suelo	27.0	2.50	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
P-1	Hueco	2.0	1.52	0.34	Conocido	Conocido
P-2	Hueco	1.87	1.52	0.34	Conocido	Conocido
P-3	Hueco	2.5	1.52	0.34	Conocido	Conocido
V-1	Hueco	8.0	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-2	Hueco	2.4	1.46	0.58	Conocido	Conocido

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 2 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	8/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V-3	Hueco	1.6	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-4	Hueco	0.96	1.46	0.58	Conocido	Conocido
P-4	Hueco	10.0	1.52	0.28	Conocido	Conocido
V-5	Hueco	6.4	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-6	Hueco	12.8	1.46	0.47	Conocido	Conocido
V-7	Hueco	28.8	1.46	0.43	Conocido	Conocido
V-8	Hueco	10.2	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-9	Hueco	28.8	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-10	Hueco	1.4	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-11	Hueco	1.7	1.46	0.58	Conocido	Conocido
P-5	Hueco	3.0	5.70	0.42	Estimado	Estimado
V-12	Hueco	2.88	1.46	0.58	Conocido	Conocido
P-6	Hueco	2.0	1.52	0.22	Conocido	Conocido
V-13	Hueco	3.36	1.46	0.38	Conocido	Conocido
V-14	Hueco	0.96	1.46	0.38	Conocido	Conocido
V-15	Hueco	6.4	1.46	0.34	Conocido	Conocido
V-16	Hueco	3.2	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-17	Hueco	2.4	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-18	Hueco	1.7	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-19	Hueco	4.0	1.46	0.34	Conocido	Conocido
V-20	Hueco	1.6	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-21	Hueco	3.2	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-22	Hueco	2.4	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-23	Hueco	15.36	1.46	0.59	Conocido	Conocido
V-24	Hueco	14.4	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-25	Hueco	2.88	1.46	0.27	Conocido	Conocido
V-26	Hueco	23.04	1.46	0.44	Conocido	Conocido
V-27	Hueco	3.2	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-28	Hueco	2.4	1.46	0.32	Conocido	Conocido
V-29	Hueco	4.0	1.46	0.34	Conocido	Conocido
V-30	Hueco	12.8	1.46	0.58	Conocido	Conocido
V-31	Hueco	23.04	1.46	0.58	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1	Electricidad	Estimado
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 3 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	9/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9	Electricidad	Estimado
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	2656.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	3.48	0.70	500.00	Conocido
TOTALES	3.48			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	2471.94	Intensidad Alta - 12h

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 4 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	10/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Intensidad Alta - 12h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 14.5A 14.5-23.6B 23.6-36.3C 36.3-47.2D 47.2-58.1E 58.1-72.6F ≥ 72.6G	20.7B	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G		
		4.48		6.99			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	B	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	A
				5.16		4.08	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	17.66	43655.96
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	3.05	7538.34

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 85.7 A 85.7-139.3 B 139.3-214.3 C 214.3-278.6 D 278.6-342.9 E 342.9-428.6 F ≥ 428.6 G	118.7 B	CALEFACCIÓN		ACS		
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G	
		22.87		41.26		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	B	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	A
		30.43	24.09			

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 0.0A 0.0-0.0B 0.0-0.0C 0.0-0.0D 0.0-0.0E 0.0-0.0F ≥ 0.0G	18.7G	< 20.9A 20.9-33.9B 33.9-52.2C 52.2-67.8D 67.8-83.5E 83.5-104.4F ≥ 104.4G	29.4B
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	11/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICION DE AISLAMIENTOS POR EL EXTERIOR

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 85.7 A 85.7-139.3 B 139.3-214.3 C 214.3-278.6 D 278.6-342.9 E 342.9-428.6 F ≥ 428.6 G	99.6 B	< 14.5 A 14.5-23.6 B 23.6-36.3 C 36.3-47.2 D 47.2-58.1 E 58.1-72.6 F ≥ 72.6 G	16.9 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.0 A 0.0-0.0 B 0.0-0.0 C 0.0-0.0 D 0.0-0.0 E 0.0-0.0 F ≥ 0.0 G	0.4 G	< 20.9 A 20.9-33.9 B 33.9-52.2 C 52.2-67.8 D 67.8-83.5 E 83.5-104.4 F ≥ 104.4 G	32.7 B

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	0.32	98.0 %	17.28	-10.9 %	21.12	0.0 %	12.33	0.0 %	51.05	22.0 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	0.45 G	98.0 %	33.76 B	-10.9 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	0.0 %	99.56 B	16.1 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	0.09 G	98.0 %	5.72 B	-10.9 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	0.0 %	16.88 B	18.5 %
Demanda [kWh/m² año]	0.37 G	98.0 %	32.65 B	-10.9 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 6 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	12/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	< 85.7 A		< 14.5 A
	85.7-139.3 B		14.5-23.6 B
	139.3-214.3 C		23.6-36.3 C
	214.3-278.6 D		36.3-47.2 D
	278.6-342.9 E		47.2-58.1 E
	342.9-428.6 F		58.1-72.6 F
	≥ 428.6 G		≥ 72.6 G
104.5 B		17.7 B	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	< 0.0 A		< 20.9 A
	0.0-0.0 B		20.9-33.9 B
	0.0-0.0 C		33.9-52.2 C
	0.0-0.0 D		52.2-67.8 D
	0.0-0.0 E		67.8-83.5 E
	0.0-0.0 F		83.5-104.4 F
	≥ 0.0 G		≥ 104.4 G
18.7 G		29.4 B	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	4.46	72.9 %	15.58	0.0 %	21.12	0.0 %	12.33	0.0 %	53.48	18.3 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	8.71 G	61.9 %	30.43 B	0.0 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	0.0 %	104.50 B	11.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	1.48 G	67.1 %	5.16 B	0.0 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	0.0 %	17.70 B	14.5 %
Demanda [kWh/m² año]	18.72 G	0.0 %	29.44 B	0.0 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 7 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	13/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



MEJORA DE LA INSTALACION DE ACS MEDIANTE CONTRIBUCION SOLAR DEL 70%

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 85.7 A 85.7-139.3 B 139.3-214.3 C 214.3-278.6 D 278.6-342.9 E 342.9-428.6 F ≥ 428.6 G	93.9 B	< 14.5 A 14.5-23.6 B 23.6-36.3 C 36.3-47.2 D 47.2-58.1 E 58.1-72.6 F ≥ 72.6 G	16.5 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.0 A 0.0-0.0 B 0.0-0.0 C 0.0-0.0 D 0.0-0.0 E 0.0-0.0 F ≥ 0.0 G	18.7 G	< 20.9 A 20.9-33.9 B 33.9-52.2 C 52.2-67.8 D 67.8-83.5 E 83.5-104.4 F ≥ 104.4 G	29.4 B

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	16.43		0.0 %	15.58		0.0 %	8.45		60.0 %	12.33		0.0 %	52.79		19.4 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	22.87	G	0.0 %	30.43	B	0.0 %	16.51	D	60.0 %	24.09	A	0.0 %	93.90	B	20.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	4.48	G	0.0 %	5.16	B	0.0 %	2.80	D	60.0 %	4.08	A	0.0 %	16.52	B	20.3 %
Demanda [kWh/m² año]	18.72	G	0.0 %	29.44	B	0.0 %									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 8 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	14/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador

7/2/2018

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

ESTA CERTIFICACIÓN TIENE POR OBJETO REALIZAR UNA SIMULACIÓN DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA QUE SE OBTENDRÁ (ESTADO FUTURO) UNA VEZ REALIZADA EN EL EDIFICIO DEREDERENCIA UNA MEJORA DE LA ENVOLVENTE Y LA ILUMINACION DE FORMA CONJUNTA.

1.- CAMBIO DE CARPINTERIAS ACTUALES POR UNA NUEVAS CARPINTERIAS DE PVC CONDUCTIVIDAD TERMICA

1,6W/M2K Y VIDRIOS DE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,4 W/M2K Y CORRECCION DE FACTOR SOLAR G 0.82

2.- CAMBIO DE LA INSTALACION DE ILUMINACION DE FLUORESCENTES A TECNOLOGIA LED , CORRIGIEINDO LOS ILUMINACIA A 500 LUXES EN MESA

INSPECCIÓN TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN

LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y ACS DE LA VIVIENDA. EN DICHA

INSPECCIÓN SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO

HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.

DOCUMENTACION ADJUNTA

LA DOCUMENTACION CON LA QUE SE CUENTA PARA ESTA CERTIFICACION ES LA SIGUIENTE

1. CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA.

2. CERTIFICACION ENERGÉTICA DEL ESTADO INICIAL DEL EDIFICIO

Fecha
Ref. Catastral

22/2/2018
4794401TG5149S0001SA

Página 9 de 9

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	15/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



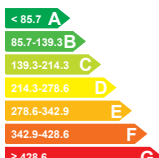
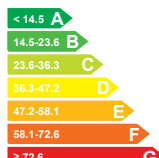
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Informe descriptivo de la medida de mejora

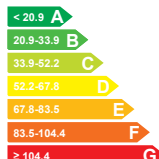
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICION DE AISLAMIENTOS POR EL EXTERIOR

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
99.56 B	16.88 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
0.37 G	32.65 B

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Página	16/30



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	0.32	98.0 %	17.28	-10.9 %	21.12	0.0 %	12.33	0.0 %	51.05	22.0 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	0.45 G	98.0 %	33.76 B	-10.9 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	0.0 %	99.56 B	16.1 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	0.09 G	98.0 %	5.72 B	-10.9 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	0.0 %	16.88 B	18.5 %
Demanda [kWh/m² año]	0.37 G	98.0 %	32.65 B	-10.9 %						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	1345.44	0.42
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	117.79	0.38
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.10	1.69	109.10	0.38
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	120.48	0.38
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.10	1.69	128.10	0.38
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	245.94	0.33
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	54.94	0.38
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	163.98	0.38
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.50	1.69	157.50	0.38
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	40.06	0.38
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.50	1.64	1126.50	0.33
PORCHE	Suelo	27.00	2.50	27.00	2.50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
P-1	Hueco	2.0	1.52	1.40	2.0	1.52	1.40
P-2	Hueco	1.87	1.52	1.40	1.87	1.52	1.40
P-3	Hueco	2.5	1.52	1.40	2.5	1.52	1.40
V-1	Hueco	8.0	1.46	1.40	8.0	1.46	1.40
V-2	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-3	Hueco	1.6	1.46	1.40	1.6	1.46	1.40
V-4	Hueco	0.96	1.46	1.40	0.96	1.46	1.40
P-4	Hueco	10.0	1.52	1.40	10.0	1.52	1.40
V-5	Hueco	6.4	1.46	1.40	6.4	1.46	1.40

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	17/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

V-6	Hueco	12.8	1.46	1.40	12.8	1.46	1.40
V-7	Hueco	28.8	1.46	1.40	28.8	1.46	1.40
V-8	Hueco	10.2	1.46	1.40	10.2	1.46	1.40
V-9	Hueco	28.8	1.46	1.40	28.8	1.46	1.40
V-10	Hueco	1.4	1.46	1.40	1.4	1.46	1.40
V-11	Hueco	1.7	1.46	1.40	1.7	1.46	1.40
P-5	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
V-12	Hueco	2.88	1.46	1.40	2.88	1.46	1.40
P-6	Hueco	2.0	1.52	1.40	2.0	1.52	1.40
V-13	Hueco	3.36	1.46	1.40	3.36	1.46	1.40
V-14	Hueco	0.96	1.46	1.40	0.96	1.46	1.40
V-15	Hueco	6.4	1.46	1.40	6.4	1.46	1.40
V-16	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-17	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-18	Hueco	1.7	1.46	1.40	1.7	1.46	1.40
V-19	Hueco	4.0	1.46	1.40	4.0	1.46	1.40
V-20	Hueco	1.6	1.46	1.40	1.6	1.46	1.40
V-21	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-22	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-23	Hueco	15.36	1.46	1.40	15.36	1.46	1.40
V-24	Hueco	14.4	1.46	1.40	14.4	1.46	1.40
V-25	Hueco	2.88	1.46	1.40	2.88	1.46	1.40
V-26	Hueco	23.04	1.46	1.40	23.04	1.46	1.40
V-27	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-28	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-29	Hueco	4.0	1.46	1.40	4.0	1.46	1.40
V-30	Hueco	12.8	1.46	1.40	12.8	1.46	1.40
V-31	Hueco	23.04	1.46	1.40	23.04	1.46	1.40

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
TOTALES									

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	18/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0 %	-	Caldera Estándar		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	19/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	3.48	0.7	500	3.48	0.7	500
TOTALES	3.48	-	-	3.48	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
PLANTA BJ	1345.44	Intensidad Alta - 12h
PLANTA 1ª	1126.5	Intensidad Alta - 12h

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	20/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



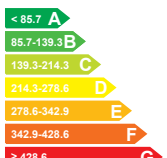
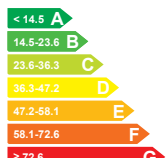
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Informe descriptivo de la medida de mejora

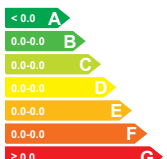
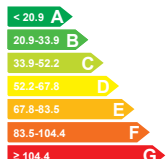
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
104.5 B	17.7 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
18.72 G	29.44 B

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Página	21/30



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	4.46	72.9 %	15.58	0.0 %	21.12	0.0 %	12.33	0.0 %	53.48	18.3 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	8.71 G	61.9 %	30.43 B	0.0 %	41.26 G	0.0 %	24.09 A	0.0 %	104.50 B	11.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	1.48 G	67.1 %	5.16 B	0.0 %	6.99 G	0.0 %	4.08 A	0.0 %	17.70 B	14.5 %
Demanda [kWh/m² año]	18.72 G	0.0 %	29.44 B	0.0 %						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	1345.44	0.42
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	117.79	1.69
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.10	1.69	109.10	1.69
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	120.48	1.46
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.10	1.69	128.10	1.69
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	245.94	1.64
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	54.94	1.46
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	163.98	1.69
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.50	1.69	157.50	1.69
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	40.06	1.69
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.50	1.64	1126.50	1.64
PORCHE	Suelo	27.00	2.50	27.00	2.50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
P-1	Hueco	2.0	1.52	1.40	2.0	1.52	1.40
P-2	Hueco	1.87	1.52	1.40	1.87	1.52	1.40
P-3	Hueco	2.5	1.52	1.40	2.5	1.52	1.40
V-1	Hueco	8.0	1.46	1.40	8.0	1.46	1.40
V-2	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-3	Hueco	1.6	1.46	1.40	1.6	1.46	1.40
V-4	Hueco	0.96	1.46	1.40	0.96	1.46	1.40
P-4	Hueco	10.0	1.52	1.40	10.0	1.52	1.40
V-5	Hueco	6.4	1.46	1.40	6.4	1.46	1.40

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	22/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

V-6	Hueco	12.8	1.46	1.40	12.8	1.46	1.40
V-7	Hueco	28.8	1.46	1.40	28.8	1.46	1.40
V-8	Hueco	10.2	1.46	1.40	10.2	1.46	1.40
V-9	Hueco	28.8	1.46	1.40	28.8	1.46	1.40
V-10	Hueco	1.4	1.46	1.40	1.4	1.46	1.40
V-11	Hueco	1.7	1.46	1.40	1.7	1.46	1.40
P-5	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
V-12	Hueco	2.88	1.46	1.40	2.88	1.46	1.40
P-6	Hueco	2.0	1.52	1.40	2.0	1.52	1.40
V-13	Hueco	3.36	1.46	1.40	3.36	1.46	1.40
V-14	Hueco	0.96	1.46	1.40	0.96	1.46	1.40
V-15	Hueco	6.4	1.46	1.40	6.4	1.46	1.40
V-16	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-17	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-18	Hueco	1.7	1.46	1.40	1.7	1.46	1.40
V-19	Hueco	4.0	1.46	1.40	4.0	1.46	1.40
V-20	Hueco	1.6	1.46	1.40	1.6	1.46	1.40
V-21	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-22	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-23	Hueco	15.36	1.46	1.40	15.36	1.46	1.40
V-24	Hueco	14.4	1.46	1.40	14.4	1.46	1.40
V-25	Hueco	2.88	1.46	1.40	2.88	1.46	1.40
V-26	Hueco	23.04	1.46	1.40	23.04	1.46	1.40
V-27	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-28	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-29	Hueco	4.0	1.46	1.40	4.0	1.46	1.40
V-30	Hueco	12.8	1.46	1.40	12.8	1.46	1.40
V-31	Hueco	23.04	1.46	1.40	23.04	1.46	1.40

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
Nueva instalación calefacción	-	-	-	-	Bomba de Calor		420.0 %	-	-
TOTALES									

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	23/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0 %	-	Caldera Estándar		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	24/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	3.48	0.7	500	3.48	0.7	500
TOTALES	3.48	-	-	3.48	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
PLANTA BJ	1345.44	Intensidad Alta - 12h
PLANTA 1ª	1126.5	Intensidad Alta - 12h

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	25/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



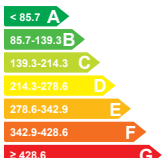
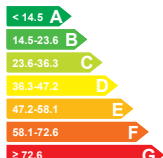
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Informe descriptivo de la medida de mejora

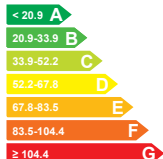
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA DE LA INSTALACION DE ACS MEDIANTE CONTRIBUCION SOLAR DEL 70%

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
93.9 B	16.52 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
18.72 G	29.44 B

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
Observaciones	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Página	26/30



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	16.43		0.0 %	15.58		0.0 %	8.45		60.0 %	12.33		0.0 %	52.79		19.4 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	22.87	G	0.0 %	30.43	B	0.0 %	16.51	D	60.0 %	24.09	A	0.0 %	93.90	B	20.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	4.48	G	0.0 %	5.16	B	0.0 %	2.80	D	60.0 %	4.08	A	0.0 %	16.52	B	20.3 %
Demanda [kWh/m² año]	18.72	G	0.0 %	29.44	B	0.0 %									

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
SOLERA	Suelo	1345.44	0.42	1345.44	0.42
FACHADA PT BJ NO	Fachada	117.79	1.69	117.79	1.69
FACHADA PT BJ SO	Fachada	109.10	1.69	109.10	1.69
FACHADA PT BJ SE	Fachada	120.48	1.46	120.48	1.46
FACHADA PT BJ NE	Fachada	128.10	1.69	128.10	1.69
CUBIERTA PT BJ	Cubierta	245.94	1.64	245.94	1.64
FACHADA PT 1º NO	Fachada	54.94	1.46	54.94	1.46
FACHADA PT 1º SO	Fachada	163.98	1.69	163.98	1.69
FACHADA PT 1º SE	Fachada	157.50	1.69	157.50	1.69
FACHADA PT 1º NE	Fachada	40.06	1.69	40.06	1.69
CUBIERTA PT 1º	Cubierta	1126.50	1.64	1126.50	1.64
PORCHE	Suelo	27.00	2.50	27.00	2.50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
P-1	Hueco	2.0	1.52	1.40	2.0	1.52	1.40
P-2	Hueco	1.87	1.52	1.40	1.87	1.52	1.40
P-3	Hueco	2.5	1.52	1.40	2.5	1.52	1.40
V-1	Hueco	8.0	1.46	1.40	8.0	1.46	1.40
V-2	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-3	Hueco	1.6	1.46	1.40	1.6	1.46	1.40
V-4	Hueco	0.96	1.46	1.40	0.96	1.46	1.40
P-4	Hueco	10.0	1.52	1.40	10.0	1.52	1.40
V-5	Hueco	6.4	1.46	1.40	6.4	1.46	1.40

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	27/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

V-6	Hueco	12.8	1.46	1.40	12.8	1.46	1.40
V-7	Hueco	28.8	1.46	1.40	28.8	1.46	1.40
V-8	Hueco	10.2	1.46	1.40	10.2	1.46	1.40
V-9	Hueco	28.8	1.46	1.40	28.8	1.46	1.40
V-10	Hueco	1.4	1.46	1.40	1.4	1.46	1.40
V-11	Hueco	1.7	1.46	1.40	1.7	1.46	1.40
P-5	Hueco	3.0	5.70	5.70	3.0	5.70	5.70
V-12	Hueco	2.88	1.46	1.40	2.88	1.46	1.40
P-6	Hueco	2.0	1.52	1.40	2.0	1.52	1.40
V-13	Hueco	3.36	1.46	1.40	3.36	1.46	1.40
V-14	Hueco	0.96	1.46	1.40	0.96	1.46	1.40
V-15	Hueco	6.4	1.46	1.40	6.4	1.46	1.40
V-16	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-17	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-18	Hueco	1.7	1.46	1.40	1.7	1.46	1.40
V-19	Hueco	4.0	1.46	1.40	4.0	1.46	1.40
V-20	Hueco	1.6	1.46	1.40	1.6	1.46	1.40
V-21	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-22	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-23	Hueco	15.36	1.46	1.40	15.36	1.46	1.40
V-24	Hueco	14.4	1.46	1.40	14.4	1.46	1.40
V-25	Hueco	2.88	1.46	1.40	2.88	1.46	1.40
V-26	Hueco	23.04	1.46	1.40	23.04	1.46	1.40
V-27	Hueco	3.2	1.46	1.40	3.2	1.46	1.40
V-28	Hueco	2.4	1.46	1.40	2.4	1.46	1.40
V-29	Hueco	4.0	1.46	1.40	4.0	1.46	1.40
V-30	Hueco	12.8	1.46	1.40	12.8	1.46	1.40
V-31	Hueco	23.04	1.46	1.40	23.04	1.46	1.40

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		175.1 %	-	Bomba de Calor		175.1 %	-	-
TOTALES									

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	28/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
EQUIPO CLIMATIZACION X-1	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
EQUIPO CLIMATIZACION X-2	Bomba de Calor		174.9 %	-	Bomba de Calor		174.9 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0 %	-	Caldera Estándar		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	29/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	4794401TG5149S0001SA	Versión informe asociado	8/2/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2018

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	3.48	0.7	500	3.48	0.7	500
TOTALES	3.48	-	-	3.48	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
PLANTA BJ	1345.44	Intensidad Alta - 12h
PLANTA 1ª	1126.5	Intensidad Alta - 12h

ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
-	-	-	-	-
TOTALES	-	-	-	-

Post mejora

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Incorporación de sistema de energía solar térmica para ACS	-	-	60.0	-
TOTALES	-	-	60.0	-

Código Seguro De Verificación:	ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José María Villalobos Ramos	Firmado	08/03/2018 22:21:29
	Marcos Vicente Gonzalez	Firmado	08/03/2018 20:53:37
Observaciones		Página	30/30
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/ogCvkTo3enJD3qLsrB5BAQ==		





Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

7. ANEXO VI INFORME JUSTIFICATIVO

MODELO INFORME JUSTIFICATIVO PARA ACTUACIONES DE TIPOLOGÍAS 1 y 2 (Base undécima 3 e)

Programa: Programa de ayudas para la rehabilitación energética de edificios existentes (PAREER-II)

Proyecto: OP05-20 MODIFICADO DE LA MDG PARA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO: CEIP ALFONSO DE ORLEANS. UTRERA (SEVILLA)

Tipología 1: Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.

Tipología 2: Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación.



TIPOLOGÍAS DE ACTUACION 1 Y 2:

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS Y DE ILUMINACIÓN.

Según el apartado 3.1, punto e, de la base undécima:

Undécima. Presentación de solicitudes y documentación:

3. Para formular la solicitud, se deberá aportar a través de la aplicación, la siguiente documentación:

3.1. Con carácter general:

e. Informe justificativo firmado por el solicitante, que en el caso de una comunidad de propietarios será el Presidente, siguiendo el modelo disponible en la web del IDAE, en el que se indicarán las tipologías de actuación en las que se encuadra la ayuda solicitada, descripción de las actuaciones elegibles, justificación del coste elegible, cuantía máxima y cuantía y modalidad de la ayuda solicitada.

Por tanto, el **Informe Justificativo** al menos debería cubrir el siguiente índice:

- Estos datos deben coincidir con los datos introducidos en el formulario del Programa **PAREER-II**.
- Únicamente se debe cumplimentar las tablas referentes a la actuación de la que se solicita la ayuda.



1 Identificación del proyecto:

DATOS	PROYECTO
Nombre del proyecto	MDG REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP ALFONSO DE ORLEANS
Uso edificio (*)	DOCENTE
Comunidad Autónoma Edificio	ANDALUCÍA
Localidad Edificio	UTRERA
Dirección Edificio	ARMILLA, 1

(*) Cualquier uso regulado por el art. 2.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) (vivienda, administrativo, sanitario, docente, cultural, etc.)

2 Tipologías de actuación incluidas en el proyecto, según base tercera y Anexo I:

TIPOLOGÍA ACTUACIÓN	Marcar con X si corresponde
1.- Envoltente térmica	X

TIPOLOGÍA ACTUACIÓN	SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I Marcar con X las que correspondan				
2.- Instalaciones térmicas y de iluminación	C1	C2	C3	M	ILU
					X

3 Descripción de las actuaciones elegibles según base quinta y Anexo I:

Se indicará, de forma clara y concisa, los siguientes datos según corresponda para cada actuación:

3.1 Datos principales del proyecto:

DATOS DEL EDIFICIO (para todas las actuaciones)			
Año de construcción*		1962	
Nº de edificios**		1	
Uso del edificio	- Residencial:		
	% sup. sobre rasante de uso vivienda***		
	Nº viviendas		
	Nº viviendas afectadas		
	Nº locales comerciales		
	- Resto de usos****:		
	Nº de habitaciones (hoteles), Nº camas (sanitario)		
Superficie construida (m²) (según catastro)	- Residencial:		
	Viviendas		
	Elementos comunes		
	Otros usos: Almacén		
	Terciario		
	Aparcamiento		
	Total		
	- Resto de usos:		
	Uso principal (especificar: hotelero, sanitario, docente, administrativo, etc.)	DOCENTE: 2376	
	Otros usos (especificar usos)	DEPORTIVO: 1111	
	Total	3487	
Instalaciones térmicas*****	Centralización de instalaciones térmicas		
	Calefacción:	Sistema de generación:	
		Combustible	
		Potencia nominal (kW):	
	A/A:	Sistema de generación:	E. EXPANSION DIRECTA
		Combustible	E. ELECTRICA
		Potencia nominal (kW):	148,53
	Climatización:	Sistema:	
		Combustible	
		Potencia nominal (kW):	
	Ventilación:	Sistema:	
		Potencia nominal (kW):	
	Climatización	Sistema de generación:	

	piscina:	Combustible	
		Potencia nominal (kW):	
	ACS:	Sistema de generación:	
		Combustible	
		Potencia nominal (kW):	
		Potencia nominal (kW):	
Instalación de iluminación	Sistema / tipo luminarias		FLUORESCENCIA
	Potencia nominal (kW)		21,33

*Base quinta.2.b: “El edificio debe ser existente, por lo que el año de construcción que figure en la consulta descriptiva y gráfica de datos catastrales de bienes inmuebles de naturaleza urbana, debe ser anterior a 2007.”

** En el caso de varios edificios, rellenar un cuadro para cada uno.

***Base quinta. 2.c: “(...) para ser considerado un edificio de uso vivienda, al menos un 70% de su superficie construida sobre rasante debe estar destinada a este uso.”

**** Base tercera: “Tercero.- Tipología de actuaciones objeto de las ayudas.

Las ayudas se destinarán a actuaciones integrales en edificios existentes de cualquier uso (vivienda, administrativo, sanitario, docente, cultural, etc.) regulado por el artículo 2.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)”

***** Base quinta.4: “Para ser considerada elegible una actuación en alguna de las tipologías 2, 3 y 4 del base tercera, la potencia térmica nominal de generación de calor o frío de la nueva instalación térmica deberá ser mayor que las que se indican a continuación:

- Para actuaciones de la tipología 2: 40 kW

3.2 Datos rehabilitación energética de la envolvente:

DATOS DE LA REHABILITACIÓN ACTUACIÓN 1		
	AFECTADA	TOTAL EDIFICIO
Superficie habitable (m ²)	2471,94	2471,94
Superficie total de la envolvente térmica (m ²)*	3974,52	3974,52
Superficie de cerramiento opaco en fachada (m ²)	3717,05	3717,05
Nº / Superficie de huecos (m ²)	95/257,47	101/263,47
Superficie de cerramiento opaco en cubierta (m ²)	1372,44	1372,44
Nº / Superficie de lucernarios (m ²)	0	0
Superficie de suelo (m ²)	1372,44	1372,44
Superficie de particiones interiores verticales (m ²)		
Superficie de particiones interiores horizontales (m ²)		

*Anexo I. Act 1.2: “Se considera como envolvente térmica del edificio la que se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior (aire, terreno u otro edificio) y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables, que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior”

FACHADAS AFECTADAS ORDENADAS POR ORIENTACIÓN * (orientaciones según Figura A.1 CTE DB HE1)	SUPERFICIE TOTAL DE FACHADA (m ²)	PORCENTAJE DE HUECOS (%)
Norte		
Noreste	323,04	23,11
Este		
Sureste	313,2	11,25
Sur		
Suroeste	371,4	26,47
Oeste		
Noroeste	222	22,19

* En el caso de que haya más de una fachada en cada orientación se añadirán a esta tabla tantas filas como se consideren necesarias, nombrando cada fachada con su orientación y números consecutivos (Norte 1, Norte 2, etc.)

3.3 Datos rehabilitación energética instalaciones térmicas e iluminación:

DATOS DE LA REHABILITACIÓN ACTUACIÓN 2			
Superficie afectada (m ²)			2471,94
C1	Reforma sala calderas		
	Potencia térmica nominal actuales equipos de producción calefacción y ACS (kW)		
	Potencia térmica nominal nuevos equipos de producción calefacción y ACS (kW)		
	¿Potencia térmica nominal nuevos equipos de producción calefacción y ACS (kW) > 40 kW)?		SI/NO
	¿Potencia térmica nominal nuevos > 60% Potencia térmica nominal actuales?		SI/NO
C2	Sistema sustituido por otro que mejore la eficiencia energética	Sistema:	
		Potencia nominal (kW):	
C3	Sistema de transporte	Potencia eléctrica (kWe)	
	Sistema de enfriamiento gratuito	Potencia térmica (kW)	
	Sistema de recuperación térmica	Potencia térmica (kW)	
	Sistema de control y regulación	Potencia térmica controlada (kW)	
	Otros	Potencia térmica/eléctrica (kW)	
M	Instalaciones o equipos consumidores monitorizados	Potencia eléctrica (kW)	
ILU	Sistema sustituido por otro que mejore la eficiencia energética	a) Superficie actualmente iluminada en el edificio (m ²):	2471,94
		b) Sup. iluminada renovada (m ²):	2471,94
		b > 25% a	SI
		Potencia nominal nueva (kW):	8,6

DATOS ENERGÉTICOS DEL EDIFICIO	TOTAL
Consumo de energía final actual del edificio/s (kWh/año)	211.943,89
Calificación energética actual	D

DATOS ENERGÉTICOS después de LA REHABILITACIÓN	TOTAL
Consumo de energía final del edificio/s rehabilitados (kWh/año)	174.374,69
Calificación energética edificio/s rehabilitado/s*	B

*Base quinta.3: “Las actuaciones objeto de ayuda deben mejorar la calificación energética total del edificio en, al menos, 1 letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono ($\text{kg CO}_2/\text{m}^2 \text{ año}$), con respecto a la calificación energética inicial del edificio.”

3.4 Resumen de las actuaciones elegibles objeto de la solicitud de la ayuda:

- Breve **resumen** de todas y cada una de las actuaciones elegibles de que consta el proyecto de las actuaciones a realizar o memoria técnica.
- Listado de las actuaciones elegibles**, de forma que queden perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto pero no sean objeto de la ayuda. Se enumerarán las unidades de obra del presupuesto de contrata que el solicitante considere elegibles. Las actuaciones elegibles deberán tener unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo sean. Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de “Mediciones y Presupuesto” del proyecto técnico deben coincidir.

Se rellenará un cuadro con la siguiente información:

RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES				
CAPÍTULO				
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Medición	Precio unitario	Total partida de obra
01.01	M2 Desmontado de ventana con perfiles de aluminio	20,55	4,95	101,72
01.02	Ud Desmontado de punto de luz	422,00	1,45	611,90
02.01	Ud Luminaria aluminio LED 60x60 cm.	4,00	51,80	207,20
02.02	Ud Luminaria LED 150x1200 mm equivalente 1x36	20,00	39,55	791,00
02.03	Ud Luminaria LED 300x1200 mm equivalente 2x36	150,00	51,80	7.770,00
02.04	Ud Downlight LED equivalente 2x18 w d=294 mm	28,00	28,86	808,08
02.05	Ud Luminaria de emergencia de 200 LM con pp de protección	2,00	20,60	41,20

02.06	M Circuito monofásico 3x1,5 mm2 empotrado	20,00	3,74	74,80
02.07	Ud Punto regulación de luminosidad según CTE	17,00	99,26	1.687,42
02.08	Ud Cuadro interruptor horario programable según CTE	17,00	96,20	1.635,40
02.09	Ud Interruptor detector de presencia	9,00	24,83	223,47
02.10	Ud Equipo de monitorización de consumos energéticos	1,00	83,51	83,51
03.02	M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo II	4,14	288,96	1.196,29
03.03	M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo III	128,89	274,11	38.071,14
03.04	M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo IV	88,80	261,17	23.191,90
04.01	M2 Climalit plus Planitherm 4S 4/14/4	241,87	54,78	13.249,64
05.01	M3 Carga RCD en sacos a mano	6,00	16,53	99,18
05.02	Ud Trans.plan.< 50 km sacos RCD 1,5 m3	6,00	28,90	173,40
06.01	Informe de control de la edificación	1,00	300,00	300,00
06.02	Ud Geometría vidrios	1,00	27,40	27,40
06.03	Ud Análisis mecánico vidrios	1,00	36,55	36,55
06.04	Ud Prueba de funcionamiento medición niveles instalación eléctrica	1,00	21,14	21,14
06.05	Ud Prueba funcionamiento instalación eléctrica	1,00	63,41	63,41
06.06	Ud Prueba funcionamiento, C.G.M.P. eléctrico	1,00	42,27	42,27
06.07	Ud Prueba equilibrio de fases, instalación eléctrica	1,00	21,14	21,14
06.08	Ud Prueba continuidad, circuito toma de tierra	1,00	42,27	42,27
06.09	Ud Medición resistencia circuito toma de tierra de instalación eléctrica	1,00	42,27	42,27
06.10	Ud Prueba de funcionamiento de red equipotencial	1,00	42,27	42,27
06.11	Ud Medición aislamiento conductores	1,00	21,14	21,14
06.12	Ud Resistencia al viento ventanas/balconeras	1,00	114,87	114,87
06.13	Ud Permeabilidad al aire ventanas/balconeras	1,00	114,87	114,87
06.14	Ud Estanqueidad al agua ventanas/balconeras	1,00	114,87	114,87
07.01	Ud Seguridad y salud	1,00	180,73	180,73

TOTAL CAPÍTULO.....	91.202,45
13 % Gastos Generales	11.856,32
6 % Beneficio Industrial	5.472,15
Suma	17.328,47
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN I.V.A.	108.530,92
21 % I.V.A.	22.791,49
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN	131.322,41
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN ELEGIBLE	108.530,92

Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias, ordenando las partidas de obra que el solicitante considere elegibles por capítulos.
En el presupuesto de contrata, el IVA y demás impuestos aplicables, se expresarán de forma desglosada.

Según base sexta, undécima y Anexo I de la resolución:

Coste elegible desglosado propuesto por el solicitante que deberá incluir:

- Honorarios profesionales satisfechos para la elaboración, por el técnico competente, del certificado de eficiencia energética según R.D. 235/2013.
- Coste de gestión de ayuda. En ningún caso se admitirá que tales gastos superen el 4% del importe de la ayuda otorgada, con un límite de 3.000 € por expediente.
- Coste de la redacción de los proyectos técnicos relacionados con las tipologías de actuación objeto de ayuda y otros gastos generales similares (honorarios de técnicos competentes, estudios técnicos previos necesarios para la redacción del proyecto, etc.).
- Costes de la dirección y ejecución de la obra y de la instalación.
- Coste de la inversión en equipos efectuada.
- Costes de ejecución de la instalación, obra civil asociada e instalaciones auxiliares necesarias, así como otras cuestiones específicas de cada actuación según se detallan en el Anexo I, para cada tipología. Se incluirá el importe total calculado en el apartado C.II de este mismo documento para cada tipología.
- Coste de redacción del informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control.

No se incluirán licencias, tasas, impuestos o tributos.

Las actuaciones objeto de las mismas no podrán haberse iniciado antes de la entrada en vigor del Programa, no considerándose elegible ningún coste correspondiente a la ejecución de la actuación que haya sido facturado con anterioridad a la fecha de solicitud de ayuda, entendiéndose por tal fecha, la fecha de registro de la solicitud en la aplicación informática especificada en la base undécima sin perjuicio de, los costes correspondientes a actuaciones preparatorias, que sean necesarios para presentar la solicitud, como pueden ser proyecto, memorias técnicas, certificados, etc., que sí que podrán ser considerados elegibles, aun cuando hubieran sido facturados con anterioridad a la fecha de la solicitud de ayuda, siempre que, en todo caso, estas actuaciones preparatorias se hubieran iniciado con fecha posterior a la fecha de entrada en vigor del Programa (4 de Enero de 2018).



Todos estos costes deberán estar debidamente justificados mediante fotocopia de contrato o compromiso de contrato entre las partes, facturas, etc. correspondientes.

4 Cálculo de coste elegible y criterios establecidos en Anexo I:

Deben identificarse el total de los costes elegibles (sin IVA) especificados en el apartado 3.4 y deben desglosarse en las siguientes tablas según corresponda a cada tipología:

4.1 Envoltente Térmica:

TIPOLOGÍA ACTUACIÓN	CONCEPTO	COSTE ELEGIBLE (€)
a.- Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica *	a. Honorarios certificado energético	
	b. Coste gestión de la ayuda	
	c. Redacción proyecto y otros asoci.	
	d. Honorarios Dirección Obra	
	e. Coste ejecución obra**	92.287,97
	f. Coste informe ECCE***	
TOTAL COSTE ELEGIBLE ACTUACIÓN 1 (sin IVA)		92.287,97

* Base quinta.4: “Solo se considerarán elegibles las actuaciones integrales sobre uno o varios de los cerramientos (fachada, cubierta, huecos, etc.) de la envolvente térmica del edificio, pero no sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio consideradas individualmente”

** Anexo I. Act.1. 2.: “A efectos de lo indicado en la base sexta de la resolución, se considerarán también costes elegibles, las instalaciones auxiliares necesarias para llevar a cabo esta actuación, como andamiajes o grúas. ”

*** Base decimoquinta. d): “ d) Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la Ley 21/1992, de Industria y el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación.”

4.2 Instalaciones térmicas y de iluminación:

SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I	CONCEPTO	COSTE ELEGIBLE (€)
C1	a. Honorarios certificado energético	
	b. Coste gestión de la ayuda.	
	c. Redacción proyecto y otros asoc.	
	d. Honorarios Dirección Obra	
	e. Coste inversión equipos	
	f. Coste ejecución obra	
	g. Coste informe ECCE*	
	Total coste elegible (I)	
C2	a. Honorarios certificado energético	
	b. Coste gestión de la	
	c. Redacción proyecto y otros asoc.	
	d. Honorarios Dirección Obra	
	e. Coste inversión equipos	
	f. Coste ejecución obra	
	g. Coste informe ECCE*	
	Total coste elegible (IV)	
C3	a. Honorarios certificado energético	
	b. Coste gestión de la ayuda	
	c. Redacción proyecto y otros asoc.	
	d. Honorarios Dirección Obra	
	e. Coste inversión equipos	
	f. Coste ejecución obra	
	g. Coste informe ECCE*	
	Total coste elegible (V)	
M	a. Honorarios certificado energético	
	b. Coste gestión de la ayuda	
	c. Redacción proyecto y otros asoc.	
	d. Honorarios Dirección Obra	
	e. Coste inversión equipos	
	f. Coste ejecución obra	
	g. Coste informe ECCE*	
	Total coste elegible (VI)	
ILU	a. Honorarios certificado energético	
	b. Coste gestión de la ayuda	
	c. Redacción proyecto y otros asoc.	
	d. Honorarios Dirección Obra	
	e. Coste inversión equipos	
	f. Coste ejecución obra	16.242,95
	g. Coste informe ECCE*	
	Total coste elegible (VII)	16.242,95
TOTAL COSTE ELEGIBLE ACTUACIÓN 2 (sin IVA)		16.242,95

* Base decimoquinta. d): “ d) Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la Ley 21/1992, de Industria y el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación.”

Posteriormente, se justificará que no se excede de los máximos de coste elegible indicados en el Anexo I de la resolución.

5 Cálculo de la ayuda solicitada según coste elegible y criterios establecidos en la base séptima:

En aquellos proyectos de más de 1.000.000 de € que no se vean afectados por el reglamento de mínimos, en los que se solicite ayuda sin contraprestación, en la evaluación del expediente se tendrá en consideración en el cálculo del coste subvencionable lo dispuesto en el Reglamento UE 1303/2013 de disposiciones comunes de Fondos Europeos, en su artículo 61 “Operaciones generadoras de ingresos netos una vez finalizadas”.

1º- En el caso de edificios en **bloque de uso vivienda**, se justificará, que la ayuda base solicitada tendrá un límite máximo de 6.000 €/vivienda y el préstamo reembolsable solicitado tendrá un límite máximo de 12.000 €/vivienda, indicados en el Anexo I de la resolución.

TIPOLOGÍA ACTUACIÓN	SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I	AYUDA SOLICITADA (€)	MÁXIMO SEGÚN ANEXO I (€)
a.- Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica	Ayuda base*		
	Préstamo*		
TOTAL AYUDA SOLICITADA			

*Se considera el caso de que una parte del proyecto se subvencione y otra se financie.

2º En el caso de instalaciones térmicas e iluminación se justificará que las ayudas no superan los máximos indicados en el Anexo I

TIPOLOGÍA ACTUACIÓN	SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I	COSTE ELEGIBLE (€)	MÁXIMO SEGÚN ANEXO I (€)
b.- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación	C1		
	C2		
	C3		
	M		
	ILU	16.242,95	
TOTAL COSTE ELEGIBLE SOLICITADO		16.242,95	

3º- Si se quiere solicitar **ayuda adicional a la base**, se justificará, que se cumplen:

a) Criterio social: Tendrán derecho a una ayuda directa adicional por criterio social, según graduación del anexo I, aquellas actuaciones que se realicen en edificios de vivienda que hayan sido calificados definitivamente bajo algún régimen de protección pública, por el órgano competente de

la Comunidad Autónoma correspondiente, o bien las actuaciones sean realizadas en edificios de viviendas situados en las Áreas de Regeneración y Renovación Urbanas, de acuerdo con el Plan Estatal de Fomento del Alquiler de Viviendas, la Rehabilitación Edificatoria, y la Regeneración y Renovación Urbanas 2013-2016.

b) Eficiencia energética: Tendrán derecho a una ayuda directa adicional por mejora de la eficiencia energética, según la graduación del anexo I, aquellas actuaciones que eleven la calificación energética del edificio para obtener una clase energética "A" o "B", en la escala de CO₂, o bien, incrementen en (2) dos letras la calificación energética de partida, según procedimiento establecido en el Real Decreto 235/2013, de certificación de la eficiencia energética de los edificios. Los edificios de consumo de energía casi nulo serán asimilables a los de clase "A" a los efectos de cálculo de la cuantía de la ayuda.

c) Actuación integrada: Tendrán derecho a ayuda directa adicional por actuación integrada, los siguientes casos:

- los edificios de uso vivienda que realicen simultáneamente la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera de esta resolución, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30%, combinada con otra actuación de la tipología 2 (casos C1, C2), 3 o 4 sobre la instalación térmica, que suponga al menos, la sustitución del 60% de la potencia de generación térmica existente.
- los edificios de otros usos, diferentes a vivienda, que realicen, la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera de esta resolución, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30%, combinada con otra actuación de la tipología 2 (casos C1, C2), 3 o 4 sobre la instalación térmica, que represente al menos, la sustitución del 60% de la potencia de generación térmica existente.
- los edificios de otros usos, diferentes a vivienda, que realicen, la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera de esta resolución, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30%, combinada con otra actuación de la tipología 2 caso ILU que suponga una renovación de más de un 25% de la superficie de iluminación que cumpla con la exigencia básica HE-3 del Código Técnico de la Edificación.

Según el Anexo I, la ayuda adicional podrá ser:

- Para la tipología de **actuación 1**:

Uso del edificio	% adicional: Criterios sociales	% adicional: Eficiencia Energética			% adicional: Actuación Integrada
		Calificación final A	Calificación final B	Incremento de 2 o más Letras	
Vivienda	15%	15%	10%	5%	20%
Resto de usos	0%	15%	10%	5%	20%

- Para la tipología de actuación 2:

Uso del edificio	% adicional: Criterios sociales	% adicional: Eficiencia Energética			% adicional: Actuación Integrada
		Calificación final A	Calificación final B	Incremento de 2 o más Letras	
Vivienda	0%	10%	5%	0%	0%
Resto de usos	0%	10%	5%	0%	0%

Para el caso **M** de monitorización del consumo de energía en tiempo real:

Como caso particular, al coste elegible correspondiente a la instalación de sistemas de monitorización del consumo de energía en tiempo real, tal como se definen en el caso M, no será de aplicación el anterior cuadro y le corresponderá una ayuda adicional única del 30% sobre el coste elegible. El importe del préstamo reembolsable para este tipo de actuación podrá ser de hasta un máximo del 40% de la inversión elegible.

TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN	AYUDA BASE (€)	AYUDA ADICIONAL (€)			TOTAL SUBVENCIÓN SOLICITADA (€)
		CRITERIO SOCIAL	EFICIENCIA ENERGÉTICA	ACTUACIÓN INTEGRADA	
1.- Envolvente térmica	27.686,39		9.228,80	18.457,59	55.372,78
2.- Inst. térmicas/ilumin.	3.248,59		812,15	0,00	4.060,74
TOTAL	30.934,98	0,00	10.040,94	18.457,59	59.433,52

4º- Teniendo en cuenta lo anteriormente justificado, se solicitará la siguiente **ayuda sin contraprestación (subvención)**:

TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN	TOTAL COSTE ELEGIBLE (sin IVA) (€)	TOTAL SUBVENCIÓN SOLICITADA (€)
1.- Envolvente térmica	92.287,97	55.372,78
2.- Instal. térmicas/iluminación	16.242,95	4.060,74
TOTAL(*)	108.530,92	59.433,52

En cualquier caso, solo serán objeto de ayuda dentro del Programa, las actuaciones de una o varias de las tipologías descritas en la base tercera, siempre y cuando el coste elegible conjunto (*) sobre el que se solicita ayuda, supere los 30.000 €. Por otra parte, el coste elegible máximo a considerar por proyecto (*) objeto de ayuda, estará limitado a un importe de 4.000.000 € para el conjunto de las actuaciones que se realicen en un mismo proyecto.

5º- Teniendo en cuenta lo anteriormente justificado y la tabla de la base séptima de la resolución, se solicitará el siguiente **préstamo reembolsable**:

TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN	TOTAL COSTE ELEGIBLE (sin IVA) (€)	TOTAL PRÉSTAMO SOLICITADO (€)
1.- Envolverte térmica	92.287,97	36.915,19
2.- Instal. térmicas/iluminación	16.242,95	12.182,21
TOTAL	108.530,92	49.097,40

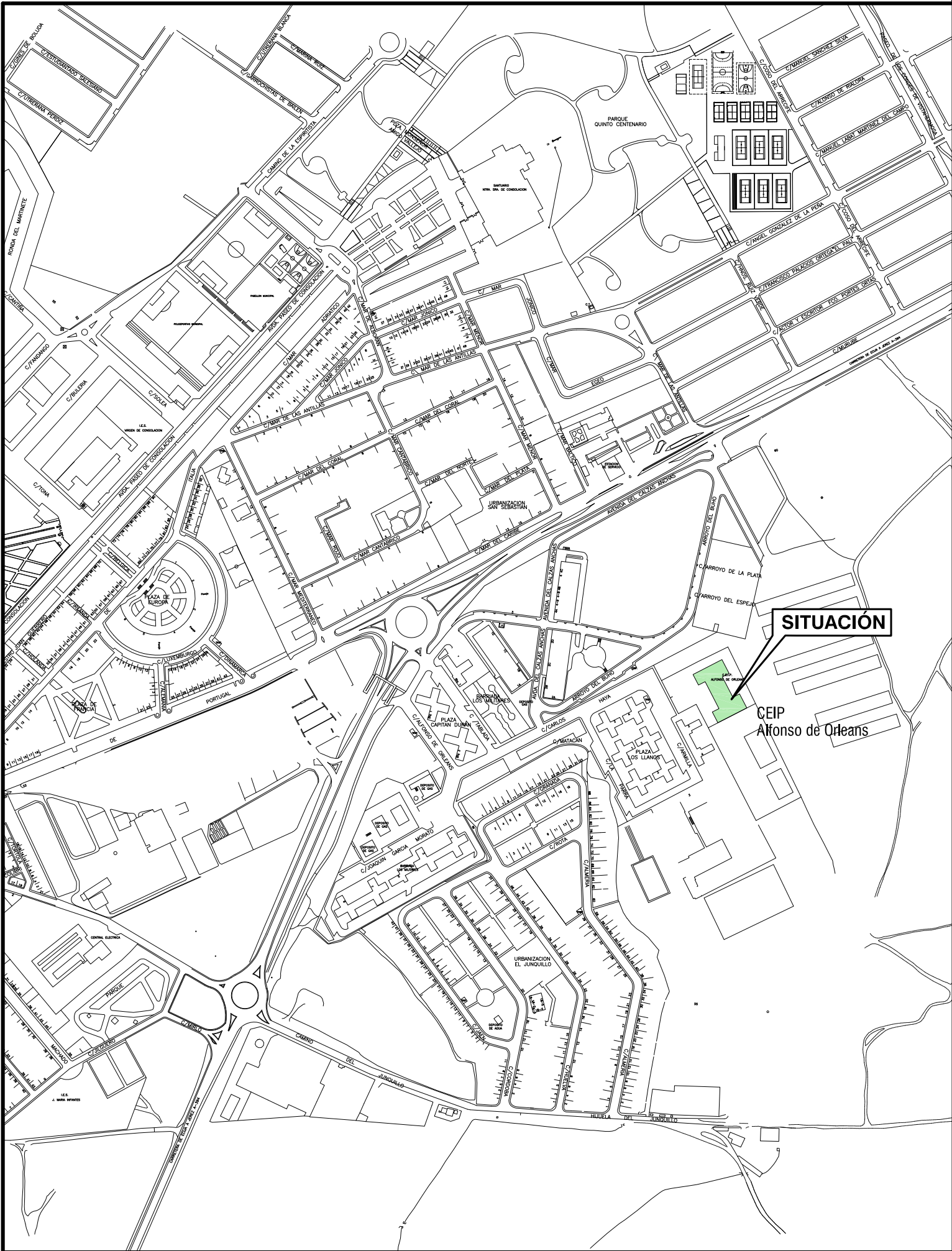
6º- Por tanto, la **ayuda total** solicitada es:

TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN	TOTAL COSTE ELEGIBLE (sin IVA) (€)	TOTAL SUBVENCIÓN SOLICITADA (€)	TOTAL PRÉSTAMO SOLICITADO (€)	AYUDA TOTAL SOLICITADA (€)
1.- Envolverte térmica	92.287,97	55.372,78	36.915,19	92.287,97
2.- Instal. térmicas/ilum	16.242,95	4.060,74	12.182,21	16.242,95
TOTAL	108.530,92	59.433,52	49.097,40	108.530,92

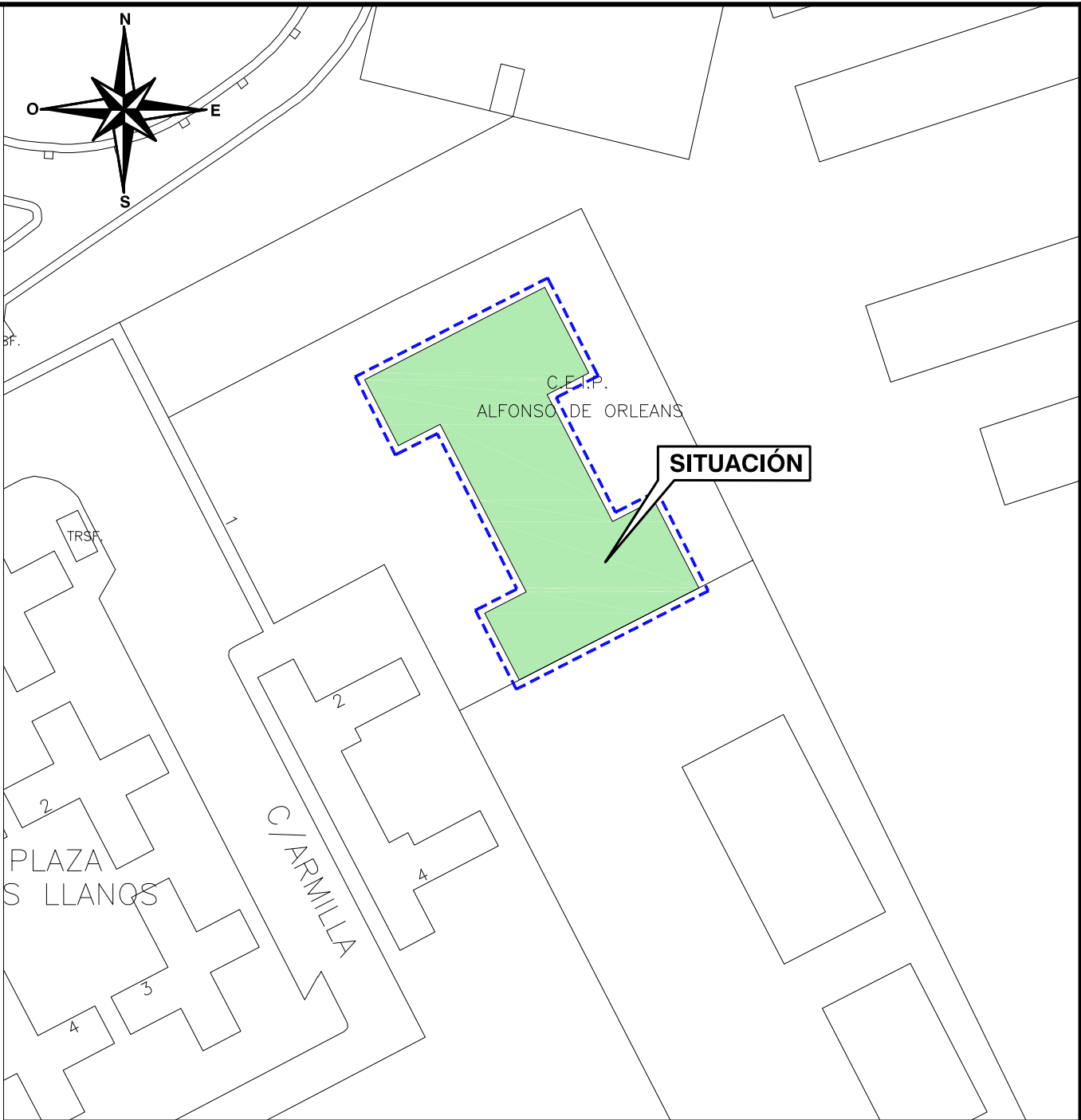


Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

8. PLANOS



SITUACIÓN
E 1:3000



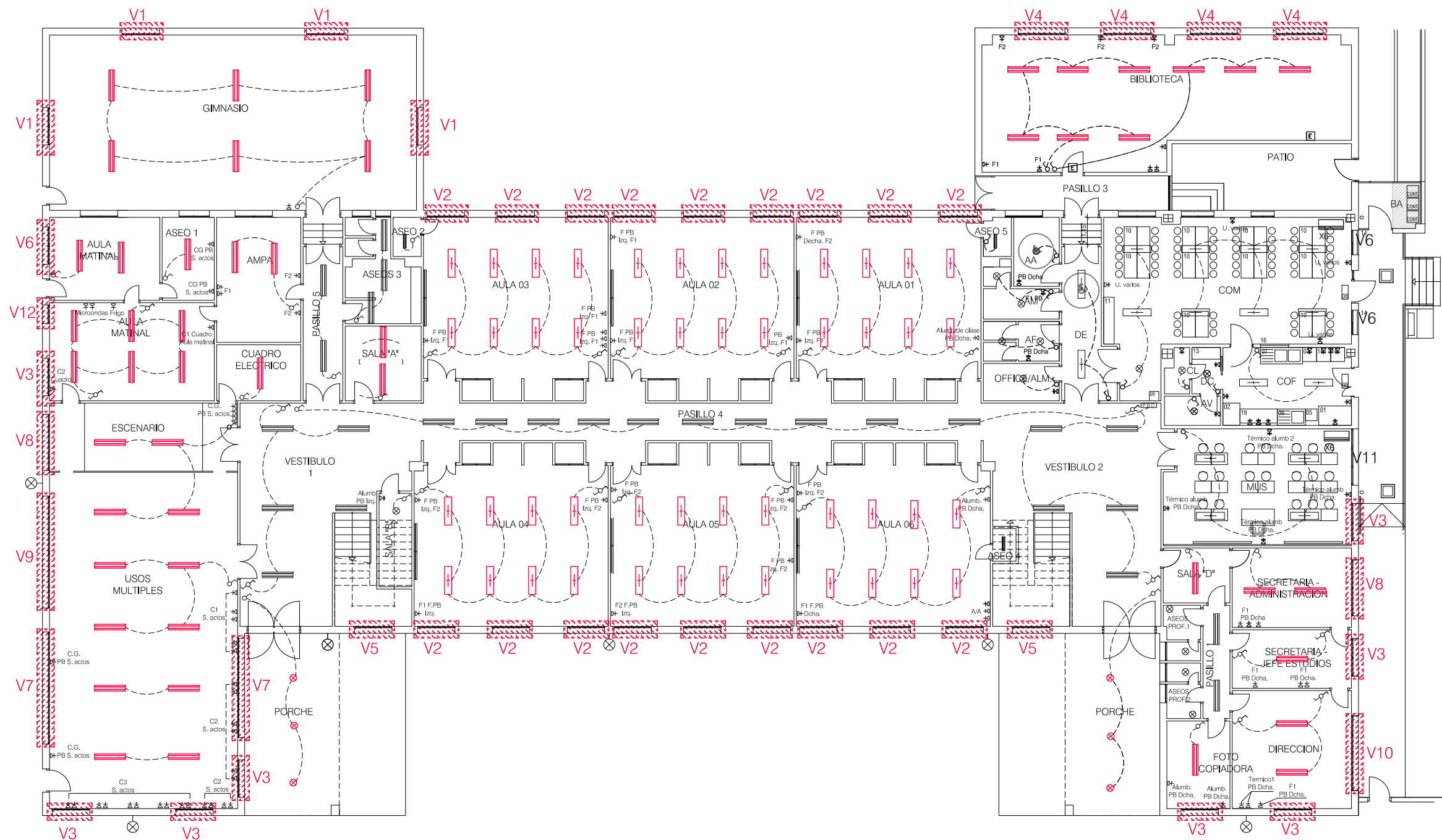
EMPLAZAMIENTO
E 1:1000

MODIFICADO

PLANO:	SITUACION	ESCALA:	Nº PLANO:
		1:2500	1
		MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA DE: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO: CEIP ALFONSO DE ORLEANS. UTRERA (SEVILLA)	
ING. TECN. INDUSTRIAL: JOAQUIN MORENO PEREZ		FDO:	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA

FECHA:
REF: OP05-20-SITU



PLANTA BAJA

INSTALACIONES

- Pantalla de Superficie LED 2x 20 W 120 cm
- Pantalla de Superficies 1 Tubos Fluorescentes de 36 W T8 120 cm
- Luminaria de emergencia
- Luminaria downlight 1X10W a cambiar por Luminaria downlight LED
- Unidad interior de A/A

CUADRO LUMINARIA EDIFICIO			
TIPO	CANTIDAD		
	P. BAJA	P. ALTA	TOTAL
	96	91	187
	2	0	2
	6	0	6

DIMENSIONES REALES DE HUECOS DE VENTANAS

CUADRO CARPINTERIA								
TIPO		MARCA	DIMENSIONES		CANTIDAD			
			ANCHO	ALTO	P. BAJA	P. 1ª	UDS	M2
PVC	VENTANAS	V1	1.70	1.00	4		4	6.80
		V2	1.60	2.00	18		18	57.60
		V3	1.60	1.00	8	11	26	41.60
		V4	2.00	1.50	4		8	24
		V5	1.60	4.00	2		2	12.80
		V6	1.00	1.40	1		4	5.60
		V7	4.00	1.00	2		2	8
		V8	2.40	1.00	2	1	3	7.20
		V9	4.80	1.00	1		1	4.80
		V10	3.15	1.00	1		1	3.15
		V11	1.80	1.00	1		1	1.80
		V12	0.80	1.00	1	2	2	1.60
		V13	1.60	1.60		30	24	61.44
		V14	2.40	1.50		1	1	3.60
		V15	1.00	1.00		1	1	1.00
		V16	0.70	1.20		1	1	0.84
TOTAL M2 VENTANAS								241.83

MODIFICADO

PLANO: CUADROS CARPINTERIAS Y LUMINARIAS AFECTADAS PLANTA BAJA

ESCALA: 1:200

Nº PLANO: 2

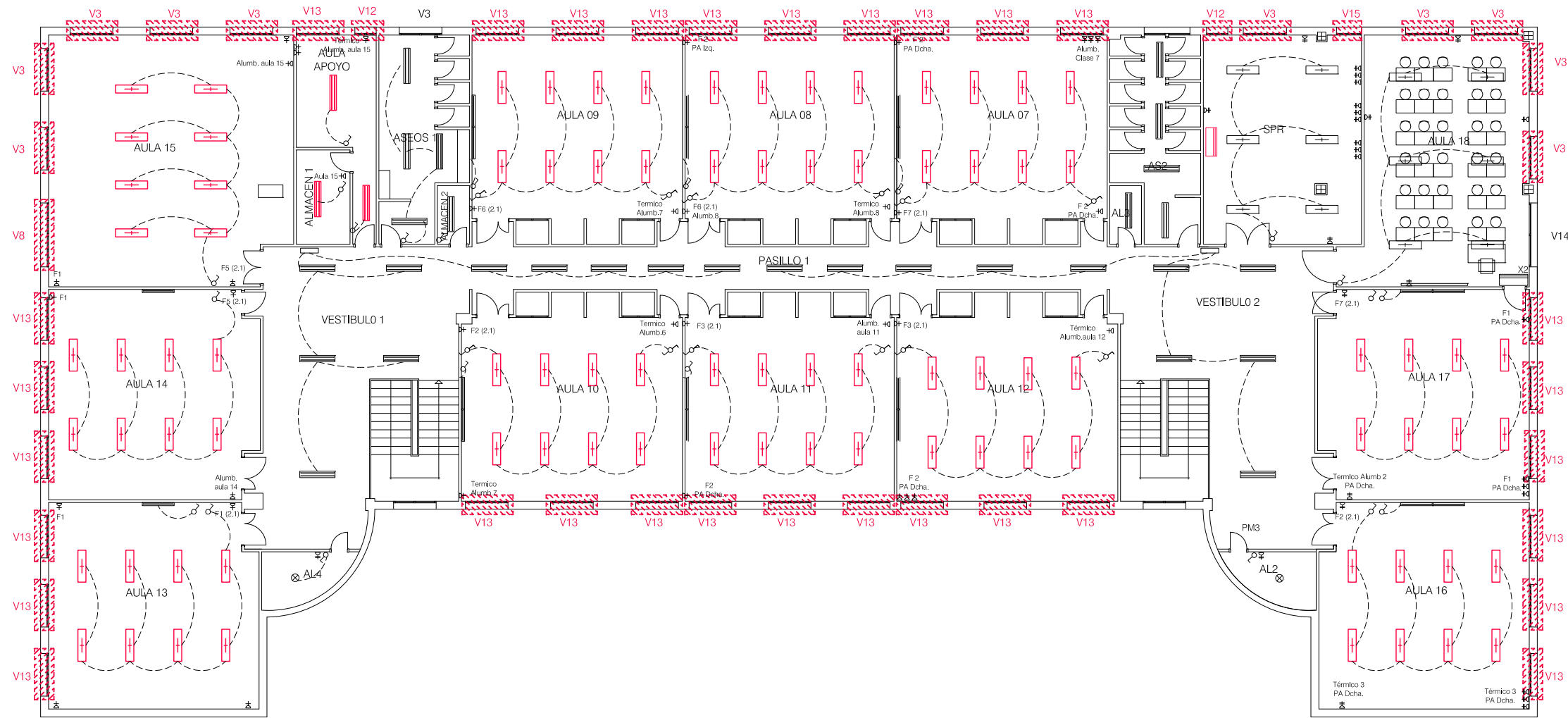
MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA DE:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:
CEIP ALFONSO DE ORLEANS.
UTRERA (SEVILLA)

ING. TECN. INDUSTRIAL: JOAQUIN MORENO PEREZ

FECHA:

REF: OP05-20-A. ORLEANS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA



PLANTA PRIMERA

INSTALACIONES

-
- Pantalla de Superficie LED 2x 20 W 120 cm
-
- Pantalla de Superficies 1 Tubos Fluorescentes de 36 W T8 120 cm
-
- Luminaria de emergencia
-
- Luminaria spotlight 1X10W
a cambiar por Luminaria spotlight LED
-
- Unidad interior de A/A

CUADRO LUMINARIA EDIFICIO			
TIPO	CANTIDAD		
	P. BAJA	P. ALTA	TOTAL
	96	91	187
	2	0	2
	6	0	6

DIMENSIONES REALES DE HUECOS DE VENTANAS

CUADRO CARPINTERIA								
TIPO		MARCA	DIMENSIONES		CANTIDAD			
			ANCHO	ALTO	P. BAJA	P. 1ª	UDS	M2
PVC	VENTANAS	V1	1.70	1.00	4		4	6.80
		V2	1.60	2.00	18		18	57.60
		V3	1.60	1.00	8	11	26	41.60
		V4	2.00	1.50	4		8	24
		V5	1.60	4.00	2		2	12.80
		V6	1.00	1.40	1		4	5.60
		V7	4.00	1.00	2		2	8
		V8	2.40	1.00	2	1	3	7.20
		V9	4.80	1.00	1		1	4.80
		V10	3.15	1.00	1		1	3.15
		V11	1.80	1.00	1		1	1.80
		V12	0.80	1.00	1	2	2	1.60
		V13	1.60	1.60		30	24	61.44
		V14	2.40	1.50		1	1	3.60
		V15	1.00	1.00		1	1	1.00
		V16	0.70	1.20		1	1	0.84
TOTAL M2 VENTANAS								241.83

MODIFICADO

PLANO: CUADROS CARPINTERIAS Y LUMINARIAS AFECTADAS
PLANTA PRIMERA

ESCALA:
1:200

Nº PLANO:
3

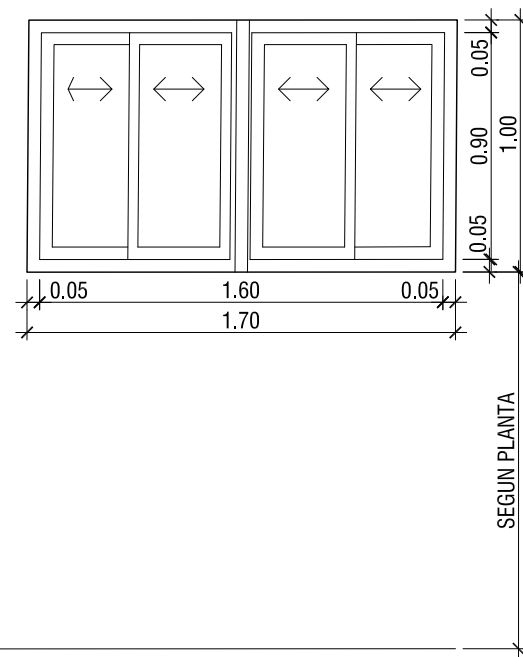
MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA DE:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:
CEIP ALFONSO DE ORLEANS.
UTRERA (SEVILLA)

ING. TECN. INDUSTRIAL: JOAQUIN MORENO PEREZ

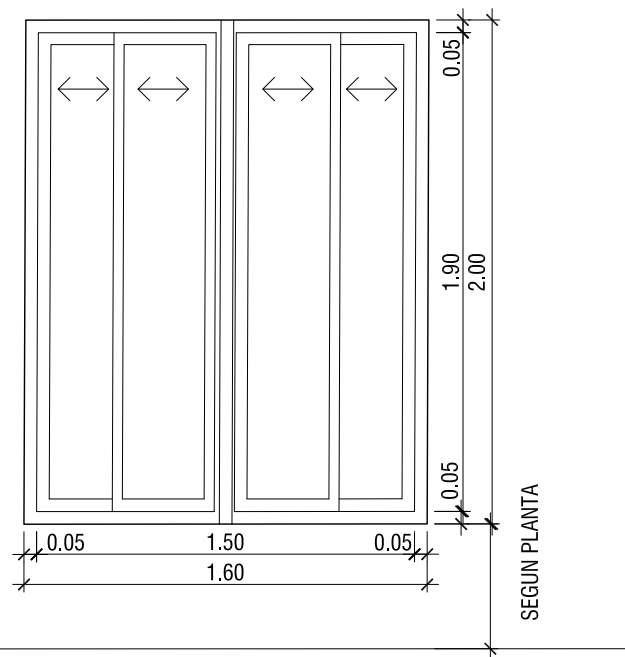
FECHA:

REF:
OP05-20-A. ORLEANS

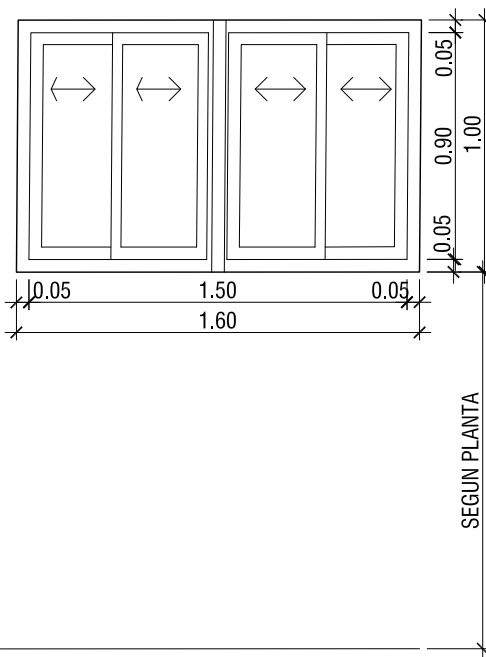
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA



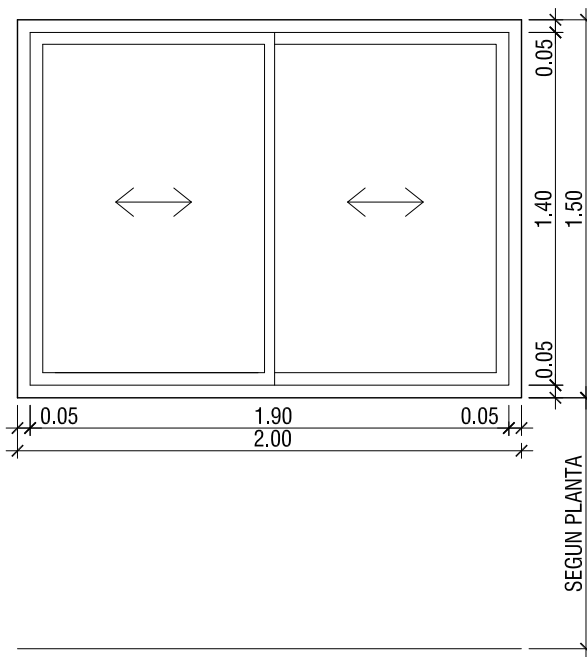
V1



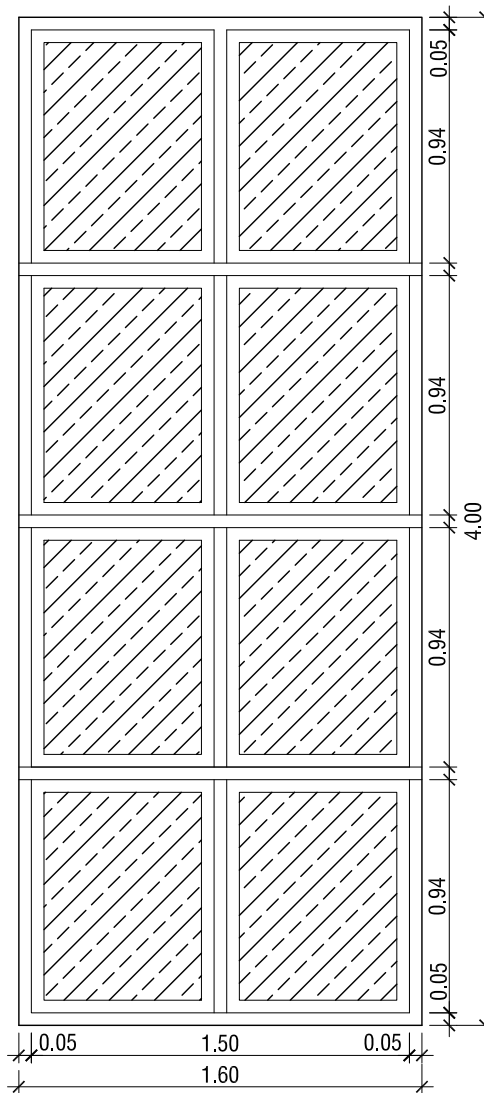
V2



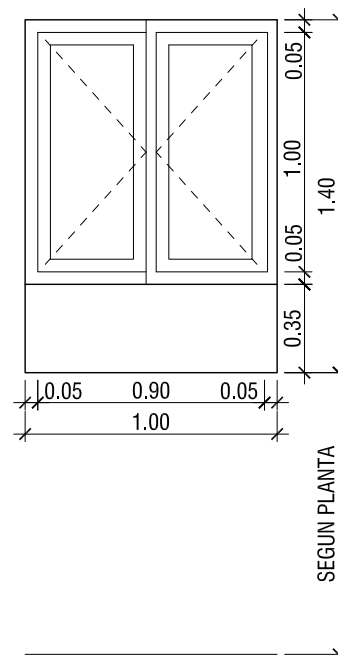
V3



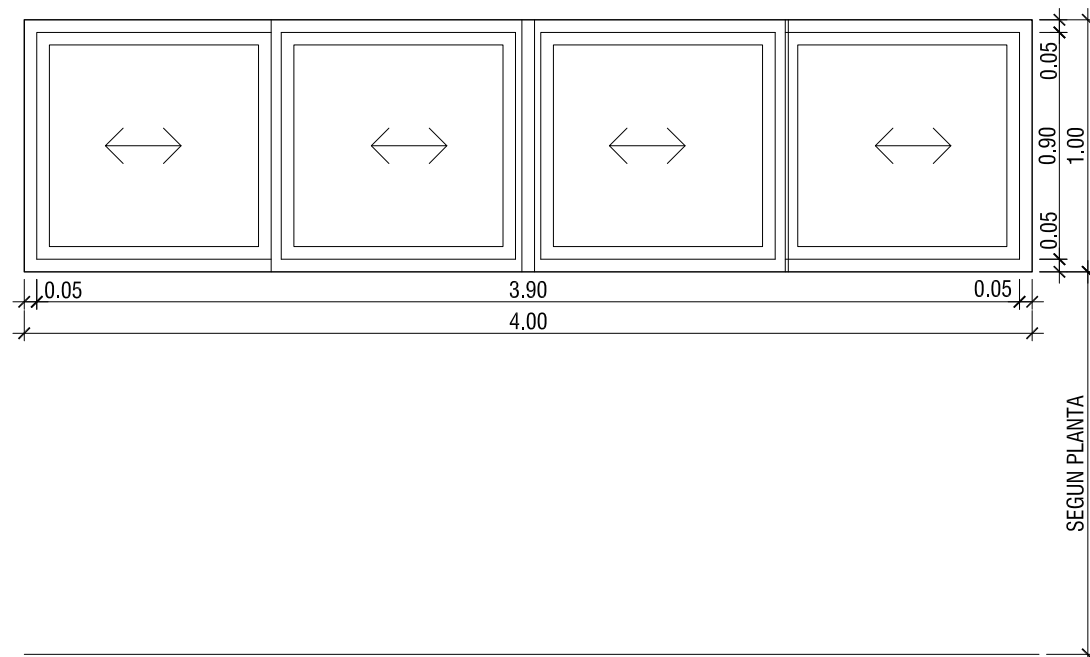
V4



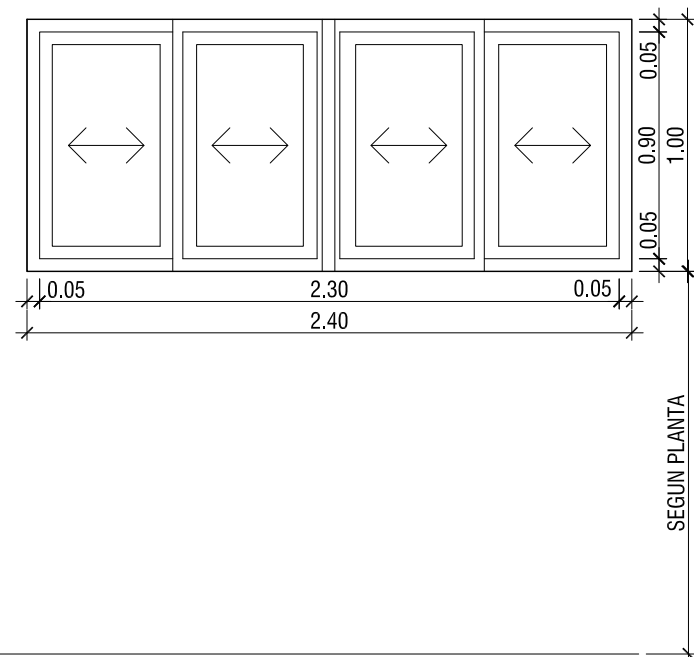
V5



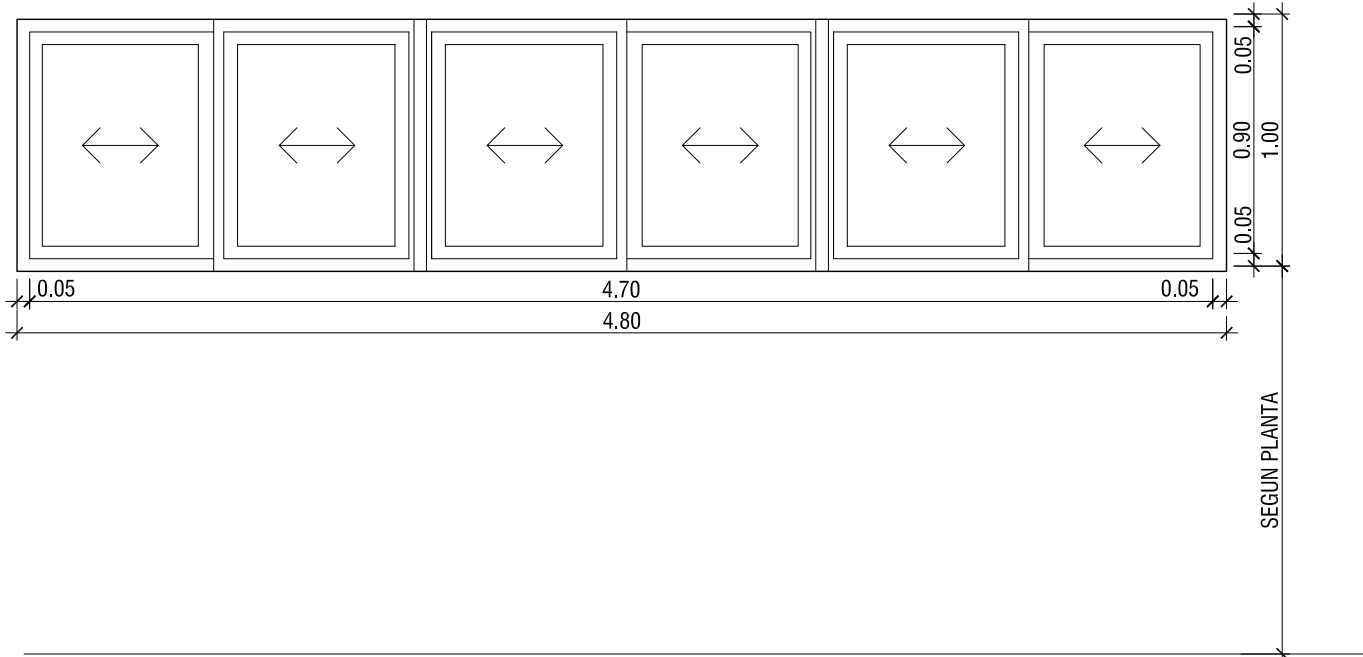
V6



V7



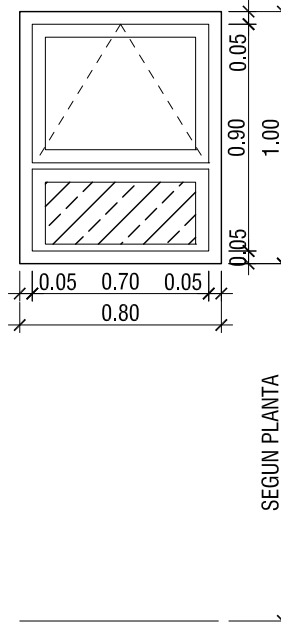
V8



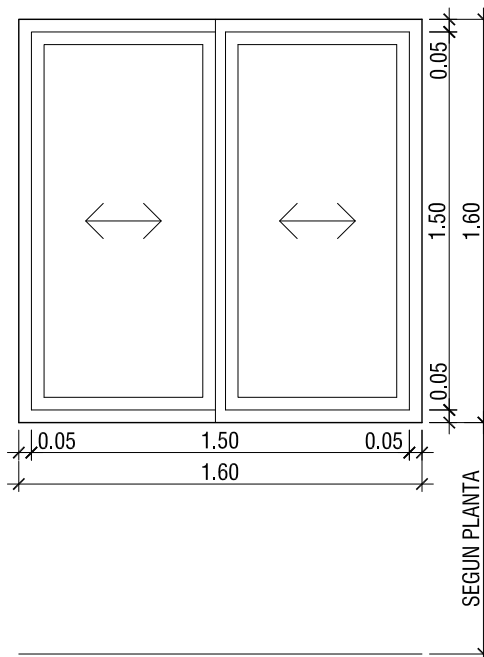
V9



V10



V12



V13

DIMENSIONES REALES DE HUECOS DE VENTANAS

CUADRO CARPINTERIA								
TIPO		MARCA	DIMENSIONES		CANTIDAD			
			ANCHO	ALTO	P. BAJA	P. 1ª	UDS	M2
PVC	VENTANAS	V1	1.70	1.00	4		4	6.80
		V2	1.60	2.00	18		18	57.60
		V3	1.60	1.00	8	11	26	41.60
		V4	2.00	1.50	4		8	24
		V5	1.60	4.00	2		2	12.80
		V6	1.00	1.40	1		4	5.60
		V7	4.00	1.00	2		2	8
		V8	2.40	1.00	2	1	3	7.20
		V9	4.80	1.00	1		1	4.80
		V10	3.15	1.00	1		1	3.15
		V11	1.80	1.00	1		1	1.80
		V12	0.80	1.00	1	2	2	1.60
		V13	1.60	1.60		30	24	61.44
		V14	2.40	1.50		1	1	3.60
		V15	1.00	1.00		1	1	1.00
		V16	0.70	1.20		1	1	0.84
TOTAL M2 VENTANAS		241.83						

MODIFICADO

PLANO:

CARPINTERIAS

ESCALA:

1:30

Nº PLANO:

4



MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA DE:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:
CEIP ALFONSO DE ORLEANS.
UTRERA (SEVILLA)

ING. TECN. INDUSTRIAL: JOAQUIN MORENO PEREZ

FECHA:
REF:
OP05-20-A. ORLEANS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

9. MEDICIONES Y PRESUPUESTO



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

9.1. CUADROS DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01		ACTUACIONES PREVIAS				
01.01	m2	DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO				
		Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.				
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,300	16,51	4,95	
		Mano de obra				4,95
		TOTAL PARTIDA				4,95
01.02	u	DESMONTADO DE PUNTO DE LUZ				
		Desmontado de punto de luz, incluso p.P. De ayudas de albañilería carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la unidad terminada.				
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	0,080	16,51	1,32	
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	0,005	25,60	0,13	
		Mano de obra				1,32
		Maquinaria				0,13
		TOTAL PARTIDA				1,45
02		ILUMINACIÓN				
02.01	ud	LUMINARIA ALUMINIO LED 60X60 CM				
		Luminaria de superficie de led de 60x60 cm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; Grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 2 Tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. Instalada, inclñuyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro.				
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	17,22	6,89	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,000	1,32	1,32	
30x120	ud	Luminaria aluminio led 60x60 cm	1,000	43,59	43,59	
		Mano de obra				6,89
		Materiales				1,32
		Otros				43,59
		TOTAL PARTIDA				51,80
02.02	ud	LUMINARIA ALUMINIO LED 150X1200 MM EQUIVALENTE 1X36				
		Luminaria de superficie de led de 150x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; Grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 1 Tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. Instalada, inclñuyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro.				
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	17,22	6,89	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,000	1,32	1,32	
1501200	ud	Luminaria aluminio led 150x1200 cm	1,000	31,34	31,34	
		Mano de obra				6,89
		Materiales				1,32
		Otros				31,34
		TOTAL PARTIDA				39,55

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03	ud	LUMINARIA ALUMINIO LED 300X1200 MM EQUIVALENTE 1X36 Luminaria de superficie de led de 300x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; Grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 2 Tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro.				
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	17,22	6,89	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,000	1,32	1,32	
300x1200	ud	Luminaria aluminio led 300x1200 mm	1,000	43,59	43,59	
Mano de obra						6,89
Materiales						1,32
Otros						43,59
TOTAL PARTIDA						51,80
02.04	ud	DOWNLIGHT LED EQUIVALENTE 2X18 W D=294 MM. Luminaria downlight de led de alto rendimiento para adosar circular de 294 mm. De diámetro, carcasa y reflector de aluminio en blanco, vidrio protector; Grado de protección ip20/clase i y aislamiento clase f, une en60598. Optica alto brillo, lámpas de led equivalente a 2x18 w, incluso transformador; Para alumbrado interior general. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido; Ce, rohs, tuv. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.				
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	17,22	6,89	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,000	1,32	1,32	
294	ud	Luminaria aluminio led 300x1200 mm	1,000	20,65	20,65	
Mano de obra						6,89
Materiales						1,32
Otros						20,65
TOTAL PARTIDA						28,86
02.05	ud	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 200 LM CON PP DE PROTECCIÓN Luminaria de emergencia con p.P. De protección, de superficie o empotrado, de 200 lúmenes con lámpara de emergencia led, fácil instalación mediante preplaca adaptable a caja universal, conjunto de accesorios de empotrar en pared o techo, caja estanca ip44 y caja estanca ip65, con difusor opal o transparente, sistema de señalización direccionable, indicador de carga y funcionamiento mediante led verde, autonomía 1 hora, equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura, conexión para telemando, construido según normas une 20-392-93 y une-en 60598-2-22, etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.				
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	17,22	6,89	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,000	1,32	1,32	
IEMER001	ud	Luminaria de emergencia	1,000	12,39	12,39	
Mano de obra						6,89
Materiales						1,32
Otros						12,39
TOTAL PARTIDA						20,60
02.06	m	CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores h07v-k de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.P. De cajas de derivación y ayudas de albañilería; Construido según rebt. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.				
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	0,030	33,73	1,01	
TO01800	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,046	17,22	0,79	
IE01900	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	3,030	0,42	1,27	
IE11900	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	1,010	0,16	0,16	
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,300	1,20	0,36	
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,500	0,30	0,15	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Mano de obra			1,80
			Materiales			1,94
			TOTAL PARTIDA			3,74
02.07	ud	PUNTO REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD SEGÚN CTE				
Punto de regulación de luminosidad según cte, realizado en tubo pvc corrugado de m/16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo,neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor/conmutador regulador electrónico de tensión con sensor de luminosidad de 100 a 1000 w gama estandar. Totalmente montado e instalado.						
TO01800RE	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,250	18,85	4,71	
TO01801		Ayudante electricista	0,250	17,63	4,41	
WW00300RE	u	Regulador electrónico de tensión	1,000	90,00	90,00	
WW00400RE	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,100	1,40	0,14	
			Mano de obra			9,12
			Materiales			90,14
			TOTAL PARTIDA			99,26
02.08	ud	CUADRO INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SEGÚN CTE				
Cuadro secundario de protección formado por caja de superficie interruptor horario programable digital,incluido potenciómetro para encendido impulsional, debiendose cambiar el interruptor del aula por pulsador en la misma serie de los mecanismos instalados, de legrand o equivalente, permite una programación diaria, programación directa, tensión nominal de 230 v.V.A., Intensidad de empleo asignada de 16 a., Para el encendido impulsional de la instalación de forma que una vez apagado no encienda al día siguiente si no se activa el pulsador de forma voluntasria por parte de los usuarios de los edificios.Medida la unidad instalada, probada y funcionando.						
TO01800RE	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,500	18,85	9,43	
TO01801		Ayudante electricista	0,500	17,63	8,82	
WW00400RE	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,100	1,40	0,14	
CMIH16A		Caja mecanismo superficie enlazable	1,000	0,28	0,28	
08ELW00010d	u	Interruptor pulsador impulsional	1,000	9,95	9,95	
08ELW00010di	u	Regulador de potencia	1,000	15,57	15,57	
IE05A126Xd		Interruptor horario con reserva, 16 A. 230 V	1,000	52,01	52,01	
			Mano de obra			34,65
			Materiales			61,55
			TOTAL PARTIDA			96,20
02.09	ud	INTERRUPTOR DETECTOR DE PRESENCIA				
Punto de control de luz, realizado en tubo pvc corrugado de m16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor detector de presencia gama estandar y casquillo. Totalmente montado e instalado.						
TO01800RE	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,200	18,85	3,77	
TO01801		Ayudante electricista	0,150	17,63	2,64	
WW00400RE	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,100	1,40	0,14	
CMIH16A		Caja mecanismo superficie enlazable	1,000	0,28	0,28	
IDPBSER		Interruptor detector de presencia blanco	1,000	18,00	18,00	
			Mano de obra			6,41
			Materiales			18,42
			TOTAL PARTIDA			24,83
02.10	ud	EQUIPO DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS				
Equipo de monotorización de consumos energéticos formado por medidor de consumo eléctrico con usb inalambrico y sensor estandar. Instalado y funcionando.						
TO01800RE	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,200	18,85	3,77	
TO01801		Ayudante electricista	0,150	17,63	2,64	
WW00400RE	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,100	1,40	0,14	
CMIH16A		Caja mecanismo superficie enlazable	1,000	0,28	0,28	
MCEI	ud	Medidor de consumo eléctrico	1,000	64,19	64,19	
SENSTN	ud	Sensor estandar	1,000	12,49	12,49	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Mano de obra			6,41
			Materiales			77,10
			TOTAL PARTIDA			83,51

03 CARPINTERÍA METÁLICA

03.01 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO I (<=0,50 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.

TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	1,000	17,22	17,22	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,000	16,51	16,51	
KA01200	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	6,300	3,57	22,49	
KL80192	m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO (T-I)	1,100	255,00	280,50	
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	6,300	1,30	8,19	
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1,500	1,20	1,80	
			Mano de obra			33,73
			Materiales			312,98
			TOTAL PARTIDA			346,71

03.02 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO II (0,50-1,50 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.

TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	1,000	17,22	17,22	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,000	16,51	16,51	
KA01200	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	6,300	3,57	22,49	
KL80194	m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO (T-II)	1,100	202,50	222,75	
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	6,300	1,30	8,19	
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1,500	1,20	1,80	
			Mano de obra			33,73
			Materiales			255,23
			TOTAL PARTIDA			288,96

03.03 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO III (1,50-3 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.

TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	1,000	17,22	17,22	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,000	16,51	16,51	
KA01200	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	6,300	3,57	22,49	
KL80190	m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO	1,100	189,00	207,90	
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	6,300	1,30	8,19	
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1,500	1,20	1,80	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Mano de obra			33,73
			Materiales			240,38
			TOTAL PARTIDA			274,11
03.04	m2	VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO LACADO BLANCO TIPO IV (> 3 m2)				
Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.						
TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	1,000	17,22	17,22	
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,000	16,51	16,51	
KA01200	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	6,300	3,57	22,49	
KL80196	m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO T. (T-IV)	1,100	177,24	194,96	
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	6,300	1,30	8,19	
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1,500	1,20	1,80	
			Mano de obra			33,73
			Materiales			227,44
			TOTAL PARTIDA			261,17
04		VIDRIOS				
04.01	m2	CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S 4/14/4				
Doble acristalamiento con transmitancia térmica del acristalamiento <= 1,4 w/m2k y factor solar de valor máximo 0,50 en orientaciones se, s, so y o, y 0,60 en el resto de orientaciones, climalit plus o equivalente, formado por un vidrio bajo emisivo planitherm 4s incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuíñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según nte-fvp-8.						
O01OB250	h	Oficial 1ª vidriería	0,200	17,22	3,44	
P14ESC015	m2	Climalit Plus Planitherm 4S 4/14/4	1,006	42,25	42,50	
P14KW065	m	Sellado con silicona neutra	7,000	0,98	6,86	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,500	1,32	1,98	
			Mano de obra			3,44
			Materiales			51,34
			TOTAL PARTIDA			54,78
05		GESTION DE RESIDUOS				
05.01	m3	CARGA RCD EN SACOS MANO				
Carga de rcd en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación.						
TP00101	h	Peón ordinario	1,000	16,53	16,53	
			Otros			16,53
			TOTAL PARTIDA			16,53
05.02	ud	TRANS.PLAN.< 50 KM SACOS RCD 1,5 M3				
Servicio de entrega y recogida de saco de rcd de 1,5 m3 por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la cominidad autónoma correspondiente), colocado a pié de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del saco ni el canon de la planta.						
TP0302	ud	Entrega y recogida saco 1,5 m3 50 km	1,000	28,90	28,90	
			Otros			28,90
			TOTAL PARTIDA			28,90

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06		CONTROL DE CALIDAD				
06.01	ud	INFORME DE CONTROL DE LA EDIFICACIÓN				
		Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el real decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la ley 21/1992, de industria y el real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación				
CECEX		Informe de Control de ejecución	1,000	300,00	300,00	
		Otros				300,00
		TOTAL PARTIDA				300,00
06.02	ud	GEOMETRÍA, VIDRIOS				
		Ensayo geométrico de los vidrios, con la determinación de la planicidad, s/ une-en 572-2:2005 Ó une-en 572-3/4/5/6/7:2006.				
P32QV010	ud	Planicidad, vidrios	1,000	27,40	27,40	
		Materiales				27,40
		TOTAL PARTIDA				27,40
06.03	ud	ANÁLISIS MECÁNICO, VIDRIOS				
		Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ une-en 572-1:2005.				
P32QV020	ud	Resistencia al impacto, vidrios	1,000	36,55	36,55	
		Materiales				36,55
		TOTAL PARTIDA				36,55
06.04	ud	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO MEDICION NIVELES INST. ELÉCTRICA				
		Prueba de comprobación de funcionamiento de instalación de iluminación. Medición dse niveles de iluminación en planos de trabajo Incluso emisión del informe de la prueba.				
O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	0,500	42,27	21,14	
		Mano de obra				21,14
		TOTAL PARTIDA				21,14
06.05	ud	PRU.FUN., MECANISMOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
		Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.				
O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	1,500	42,27	63,41	
		Mano de obra				63,41
		TOTAL PARTIDA				63,41
06.06	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELÉCTRICO				
		Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.				
O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	1,000	42,27	42,27	
		Mano de obra				42,27
		TOTAL PARTIDA				42,27
06.07	ud	PRUEBA EQU.DE FASES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
		Prueba de comprobación del equilibrado de fases en cuadros generales de mando y protección de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.				
O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	0,500	42,27	21,14	

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Mano de obra			21,14
			TOTAL PARTIDA			21,14
06.08	ud	PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA				
		Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.				
0010B520	h	Equipo técnico laboratorio	1,000	42,27	42,27	
			Mano de obra			42,27
			TOTAL PARTIDA			42,27
06.09	ud	MED.RES. TIERRA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
		Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.				
0010B520	h	Equipo técnico laboratorio	1,000	42,27	42,27	
			Mano de obra			42,27
			TOTAL PARTIDA			42,27
06.10	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED EQUIPOTENCIAL				
		Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción. Incluso emisión del informe de la prueba.				
0010B520	h	Equipo técnico laboratorio	1,000	42,27	42,27	
			Mano de obra			42,27
			TOTAL PARTIDA			42,27
06.11	ud	MEDICIÓN AISLAMIENTO, CONDUCTORES				
		Prueba de medición del aislamiento de los conductores de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.				
0010B520	h	Equipo técnico laboratorio	0,500	42,27	21,14	
			Mano de obra			21,14
			TOTAL PARTIDA			21,14
06.12	ud	RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS				
		Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 12211:2000.				
P32QC140	ud	Preparación de carpintería para pruebas	1,000	54,87	54,87	
P32QC120D	ud	Prueba de resistencia al viento	1,000	60,00	60,00	
			Materiales			114,87
			TOTAL PARTIDA			114,87
06.13	ud	PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS				
		Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1026:2000.				
P32QC140	ud	Preparación de carpintería para pruebas	1,000	54,87	54,87	
P32QC100D	ud	Prueba de permeabilidad al aire	1,000	60,00	60,00	
			Materiales			114,87
			TOTAL PARTIDA			114,87
06.14	ud	ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS				
		Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1027:2000.				
P32QC140	ud	Preparación de carpintería para pruebas	1,000	54,87	54,87	
P32QC110D	ud	Prueba de estanqueidad al agua	1,000	60,00	60,00	
			Materiales			114,87
			TOTAL PARTIDA			114,87

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	----------	---------

07 SEGURIDAD Y SALUD

07.01 ud SEGURIDAD Y SALUD

En lo concerniente al capitulo correspondiente a la seguridad y salud se prevé un 1% del ejecución material en concepto de instalaciones y mobiliario para los trabajadores, medidas colectivas, equipos de protección individual, formación y reconocimientos médicos. Se expresará de manera específica para cada actuación en las mediciones de los distintos estudios y planes de seguridad y salud correspondientes.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	180,73
--------------------	--------

08 ADICIONALES

08.01 ud DESMONTAJE TAMBOR PERSIANA Y CEGADO HUECO EXISTENTE CON L.H.D.

Desmontaje de cajón y persiana existente y posterior cegado del intradós del cerramiento, de hueco o vano de longitud variable y 40 cm de alto, con ladrillo cerámico hueco doble para revestir con mortero de cemento o yeso según dependencia (no se contemplan alicatados), recibido con mortero m5 de cemento cemii/a-l 32,5 n, con plastificante, recrecidos de mochetes; Construida según cte. Incluso p.P de medios auxiliares, limpieza de tajos, retirada del material sobrante con carga manual , transporte a vertedero autorizado y canon de vertido. Medida la unidad ejecutada.

TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	1,936	17,22	33,34
TO01200	h	OF. 1ª YESERO	0,290	18,33	5,32
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	1,936	16,51	31,96
FL00400	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm	0,040	66,99	2,68
AGM00800	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	0,014	50,63	0,71
AGY00100	m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	0,015	98,97	1,48
AGY00200	m3	PASTA DE YESO BLANCO YF	0,005	102,74	0,51

Mano de obra.....	71,61
Materiales	4,40

TOTAL PARTIDA.....	76,00
--------------------	-------

08.02 ud MODIFICACIÓN INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

Modificación de instalación de iluminación en aulas, sustitución de cuatro pantallas por ocho pantallas, consistente en el desmontaje de tubo y circuitos existentes, replanteo, suministro y colocación de tubo rígido de pvc, cableado y cajas de registro nuevo. Medido la unidad ejecutada.

08.02.01	Modificación instalación	1,000	140,00	140,00
	Otros			140,00
	TOTAL PARTIDA.....			140,00

08.03 ud MODULO COMUNICACION TCP/IP

Equipo de transmision de datos para control a distancia del consumo energético del edificio. Medida unidad instalada y funcionando.

08.03.01	ud Modulo comunicacion TCP/IP	1,000	141,09	141,09
	Otros			141,09
	TOTAL PARTIDA.....			141,09



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

9.2. MEDICIONES

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01	ACTUACIONES PREVIAS					
01.01	m2 DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO					
	Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.					
	PLANTA BAJA					
	V1	4	1,70	1,00		6,80
	V2	18	1,60	2,00		57,60
	V3	8	1,60	1,00		12,80
	V4	4	2,00	1,50		12,00
	V5	2	1,60	4,00		12,80
	V6	1	1,00	1,40		1,40
	V7	2	4,00	1,00		8,00
	V8	2	2,40	1,00		4,80
	V9	1	4,80	1,00		4,80
	V10	1	3,15	1,00		3,15
	V12	1	0,80	1,00		0,80
	PLANTA 1ª					
	V3	11	1,60	1,00		17,60
	V8	1	2,40	1,00		2,40
	V12	2	0,80	1,00		1,60
	V13	30	1,60	1,60		76,80
						223,35
01.02	u DESMONTADO DE PUNTO DE LUZ					
	Desmontado de punto de luz, incluso p.P. De ayudas de albañilería carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la unidad terminada.					
	Aula 01	4				4,00
	Aula 02	4				4,00
	Aula 03	4				4,00
	Aula 04	4				4,00
	Aula 05	4				4,00
	Aula 06	4				4,00
	Gimnasio	6				6,00
	Aula matinal	6				6,00
		2				2,00
	Aseo 1	1				1,00
	AMPA	2				2,00
	Cuadro eléctrico	1				1,00
	Escenario	2				2,00
	Usos múltiples	10				10,00
	Sala "A"	4				4,00
	Biblioteca	9				9,00
	Sala "D"	1				1,00
	Secretaria-Admon.	2				2,00
	Secretaria- Jefe Estdios	1				1,00
	Dirección	2				2,00
	Fotocopiadora	1				1,00
	PLANTA PRIMERA					
	Aula 07	4				4,00
	Aula 08	4				4,00
	Aula 09	4				4,00
	Aula 10	4				4,00
	Aula 11	4				4,00
	Aula 12	4				4,00
	Aula 13	4				4,00
	Aula 14	4				4,00
	Aula 15	4				4,00
	Aula 16	4				4,00
	Aula 17	4				4,00
	Almacen 1	1				1,00
	Aula apoyo	3				3,00
						122,00

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

02 ILUMINACIÓN

02.03 ud LUMINARIA ALUMINIO LED 300X1200 MM EQUIVALENTE 1X36

Luminaria de superficie de led de 300x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; Grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 2 Tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro.

PLANTA BAJA

Aula 01	8	8,00
Aula 02	8	8,00
Aula 03	8	8,00
Aula 04	8	8,00
Aula 05	8	8,00
Aula 06	8	8,00
Gimnasio	6	6,00
Aula matinal	6	6,00
	2	2,00
Aseo 1	1	1,00
AMPA	2	2,00
Cuadro eléctrico	1	1,00
Escenario	2	2,00
Usos múltiples	10	10,00
Sala "A"	2	2,00
Biblioteca	9	9,00
Sala "D"	1	1,00
Secretaria-Admon.	2	2,00
Secretaria- Jefe Estdios	1	1,00
Dirección	2	2,00
Fotocopiadora	1	1,00

PLANTA PRIMERA

Aula 07	8	8,00
Aula 08	8	8,00
Aula 09	8	8,00
Aula 10	8	8,00
Aula 11	8	8,00
Aula 12	8	8,00
Aula 13	8	8,00
Aula 14	8	8,00
Aula 15	8	8,00
Aula 16	8	8,00
Aula 17	8	8,00
Almacen 1	1	1,00
Aula apoyo	2	2,00

187,00

02.04 ud DOWNLIGHT LED EQUIVALENTE 2X18 W D=294 MM.

Luminaria downlight de led de alto rendimiento para adosar circular de 294 mm. De diámetro, carcasa y reflector de aluminio en blanco, vidrio protector; Grado de protección ip20/clase i y aislamiento clase f, une en60598. Optica alto brillo, lámpas de led equivalente a 2x18 w, incluso transformador; Para alumbrado interior general. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido; Ce, rohs, tuv. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

PLANTA BAJA

Porche	3	3,00
	3	3,00
		6,00

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.05	ud LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 200 LM CON PP DE PROTECCIÓN Luminaria de emergencia con p.P. De protección, de superficie o empotrado, de 200 lúmenes con lámpara de emergencia led, fácil instalación mediante preplaca adaptable a caja universal, conjunto de accesorios de empotrar en pared o techo, caja estanca ip44 y caja estanca ip65, con difusor opal o transparente, sistema de señalización direccionable, indicador de carga y funcionamiento mediante led verde, autonomía 1 hora, equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura, conexión para telemando, construido según normas une 20-392-93 y une-en 60598-2-22, etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	2				2,00
						2,00
02.06	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores h07v-k de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.P. De cajas de derivación y ayudas de albañilería; Construido según rebt. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.	1	20,00			20,00
						20,00
02.07	ud PUNTO REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD SEGÚN CTE Punto de regulación de luminosidad según cte, realizado en tubo pvc corrugado de m/16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor/conmutador regulador electrónico de tensión con sensor de luminosidad de 100 a 1000 w gama estandar. Totalmente montado e instalado.	8				8,00
	PLANTA BAJA	11				11,00
	PLANTA PRIMERA					19,00
02.08	ud CUADRO INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SEGÚN CTE Cuadro secundario de protección formado por caja de superficie interruptor horario programable digital, incluido potenciómetro para encendido impulsional, debiéndose cambiar el interruptor del aula por pulsador en la misma serie de los mecanismos instalados, de legrand o equivalente, permite una programación diaria, programación directa, tensión nominal de 230 v.V.A., Intensidad de empleo asignada de 16 a., Para el encendido impulsional de la instalación de forma que una vez apagado no encienda al día siguiente si no se activa el pulsador de forma voluntaria por parte de los usuarios de los edificios. Medida la unidad instalada, probada y funcionando.	8				8,00
	PLANTA BAJA	11				11,00
	PLANTA PRIMERA					19,00
02.10	ud EQUIPO DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS Equipo de monitorización de consumos energéticos formado por medidor de consumo eléctrico con usb inalámbrico y sensor estandar. Instalado y funcionando.	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETICA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

03 CARPINTERÍA METÁLICA

03.02 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO II (0,50-1,50 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana $\leq 1,8 \text{ w/m}^2\text{k}$ que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.

PLANTA BAJA				
V6	1	1,00	1,40	1,40
V12	1	0,80	1,00	0,80
PLANTA PRIMERA				
V12	2	0,80	1,00	1,60
				3,80

03.03 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO III (1,50-3 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana $\leq 1,8 \text{ w/m}^2\text{k}$ que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.

PLANTA BAJA				
V1	4	1,70	1,00	6,80
V3	8	1,60	1,00	12,80
V4	4	2,00	1,50	12,00
V8	2	2,40	1,00	4,80
PLANTA PRIMERA				
V3	11	1,60	1,00	17,60
V8	1	2,40	1,00	2,40
V13	30	1,60	1,60	76,80
				133,20

03.04 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO LACADO BLANCO TIPO IV (> 3 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana $\leq 1,8 \text{ w/m}^2\text{k}$ que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.

PLANTA BAJA				
V2	18	1,60	2,00	57,60
V5	2	1,60	4,00	12,80
V7	2	4,00	1,00	8,00
V9	1	4,80	1,00	4,80
V10	1	3,15	1,00	3,15
				86,35

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04	VIDRIOS					
04.01	m2 CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S 4/14/4 Doble acristalamiento con transmitancia térmica del acristalamiento $\leq 1,4$ w/m²k y factor solar de valor máximo 0,50 en orientaciones se, s, so y o, y 0,60 en el resto de orientaciones, climalit plus o equivalente, formado por un vidrio bajo emisivo planitherm 4s incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según nte-fvp-8.					
	Total superficie ventanas	1	223,35			223,35
						223,35
05	GESTION DE RESIDUOS					
05.01	m3 CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de rcd en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación.					
		6				6,00
						6,00
05.02	ud TRANS.PLAN.< 50 KM SACOS RCD 1,5 M3 Servicio de entrega y recogida de saco de rcd de 1,5 m3 por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la cominidad autónoma correspondiente), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del saco ni el canon de la planta.					
		6				6,00
						6,00
06	CONTROL DE CALIDAD					
06.01	ud INFORME DE CONTROL DE LA EDIFICACIÓN Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el real decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la ley 21/1992, de industria y el real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación					
		1				1,00
						1,00
06.02	ud GEOMETRÍA, VIDRIOS Ensayo geométrico de los vidrios, con la determinación de la planicidad, s/ une-en 572-2:2005 Ó une-en 572-3/4/5/6/7:2006.					
		1				1,00
						1,00
06.03	ud ANÁLISIS MECÁNICO, VIDRIOS Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ une-en 572-1:2005.					
		1				1,00
						1,00
06.04	ud PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO MEDICION NIVELES INST. ELÉCTRICA Prueba de comprobación de funcionamiento de instalación de iluminación. Medición dse niveles de iluminación en planos de trabajo Incluso emisión del informe de la prueba.					

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,00
06.05	ud PRU.FUN., MECANISMOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.06	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELÉCTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.07	ud PRUEBA EQU.DE FASES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba de comprobación del equilibrado de fases en cuadros generales de mando y protección de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.08	ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.09	ud MED.RES. TIERRA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.10	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED EQUIPOTENCIAL Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.11	ud MEDICIÓN AISLAMIENTO, CONDUCTORES Prueba de medición del aislamiento de los conductores de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00
						1,00
06.12	ud RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 12211:2000.	1				1,00
						1,00
06.13	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1026:2000.	1				1,00
						1,00
06.14	ud ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1027:2000.	1				1,00

MEDICIONES

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETICA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,00
07	SEGURIDAD Y SALUD					
07.01	ud SEGURIDAD Y SALUD					
	En lo concerniente al capítulo correspondiente a la seguridad y salud se prevé un 1% del ejecución material en concepto de instalaciones y mobiliario para los trabajadores, medidas colectivas, equipos de protección individual, formación y reconocimientos médicos. Se expresará de manera específica para cada actuación en las mediciones de los distintos estudios y planes de seguridad y salud correspondientes.					
		1				1,00
						1,00
08	ADICIONALES					
08.01	ud DESMONTAJE TAMBOR PERSIANA Y CEGADO HUECO EXISTENTE CON L.H.D.					
	Desmontaje de cajón y persiana existente y posterior cegado del intradós del cerramiento, de hueco o vano de longitud variable y 40 cm de alto, con ladrillo cerámico hueco doble para revestir con mortero de cemento o yeso según dependencia (no se contemplan alicatados), recibido con mortero m5 de cemento cemii/a-l 32,5 n, con plastificante, recrecidos de moquetas; Construida según cte. Incluso p.P de medios auxiliares, limpieza de tajos, retirada del material sobrante con carga manual, transporte a vertedero autorizado y canon de vertido. Medida la unidad ejecutada.					
	PLANTA BAJA					
	V2	18				18,00
	V3	8				8,00
	V5	2				2,00
	V6	1				1,00
	V7	2				2,00
	V8	2				2,00
	V9	1				1,00
	V10	1				1,00
	V12	1				1,00
	PLANTA PRIMERA					
	V3	11				11,00
	V8	1				1,00
	V12	2				2,00
	V13	30				30,00
						80,00
08.02	ud MODIFICACIÓN INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN					
	Modificación de instalación de iluminación en aulas, sustitución de cuatro pantallas por ocho pantallas, consistente en el desmontaje de tubo y circuitos existentes, replanteo, suministro y colocación de tubo rígido de pvc, cableado y cajas de registro nuevo. Medido la unidad ejecutada.					
	PLANTA BAJA					
	Aulas 01-06	6				6,00
	PLANTA PRIMERA					
	Aulas 07-17	11				11,00
						17,00
08.03	ud MODULO COMUNICACION TCP/IP					
	Equipo de transmisión de datos para control a distancia del consumo energético del edificio. Medida unidad instalada y funcionando.					
		1				1,00
						1,00



Excmo. Ayuntamiento
UTRERA
OBRAS Y SERVICIOS
OPERATIVOS

9.3. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETICA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	m2 DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.	223,35	4,95	1.105,58
01.02	u DESMONTADO DE PUNTO DE LUZ Desmontado de punto de luz, incluso p.P. De ayudas de albañilería carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la unidad terminada.	122,00	1,45	176,90
TOTAL 01.....				1.282,48
02	ILUMINACIÓN			
02.03	ud LUMINARIA ALUMINIO LED 300X1200 MM EQUIVALENTE 1X36 Luminaria de superficie de led de 300x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; Grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 2 Tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro.	187,00	51,80	9.686,60
02.04	ud DOWNLIGHT LED EQUIVALENTE 2X18 W D=294 MM. Luminaria downlight de led de alto rendimiento para adosar circular de 294 mm. De diámetro, carcasa y reflector de aluminio en blanco, vidrio protector; Grado de protección ip20/clase i y aislamiento clase f, une en60598. Optica alto brillo, lámpas de led equivalente a 2x18 w, incluso transformador; Para alumbrado interior general. Con una vida útil superior a 50.000 Horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido; Ce, rohs, tuv. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	6,00	28,86	173,16
02.05	ud LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 200 LM CON PP DE PROTECCIÓN Luminaria de emergencia con p.P. De protección, de superficie o empotrada, de 200 lúmenes con lámpara de emergencia led, fácil instalación mediante preplaca adaptable a caja universal, conjunto de accesorios de empotrar en pared o techo, caja estanca ip44 y caja estanca ip65, con difusor opal o transparente, sistema de señalización direccionable, indicador de carga y funcionamiento mediante led verde, autonomía 1 hora, equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura, conexión para telemando, construido según normas une 20-392-93 y une-en 60598-2-22, etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	2,00	20,60	41,20
02.06	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores h07v-k de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.P. De cajas de derivación y ayudas de albañilería; Construido según rebt. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.	20,00	3,74	74,80
02.07	ud PUNTO REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD SEGÚN CTE Punto de regulación de luminosidad según cte, realizado en tubo pvc corrugado de m/16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor/conmutador regulador electrónico de tensión con sensor de luminosidad de 100 a 1000 w gama estandar. Totalmente montado e instalado.	19,00	99,26	1.885,94

PRESUPUESTO

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08	ud CUADRO INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SEGÚN CTE Cuadro secundario de protección formado por caja de superficie interruptor horario programable digital,incluido potenciómetro para encendido impulsional, debiendose cambiar el interruptor del aula por pulsador en la misma serie de los mecanismos instalados, de legrand o equivalente, permite una programación diaria, programación directa, tensión nominal de 230 v.V.A., Intensidad de empleo asignada de 16 a., Para el encendido impulsional de la instalación de forma que una vez apagado no encienda al día siguiente si no se activa el pulsador de forma voluntasria por parte de los usuarios de los edificios.Medida la unidad instalada, probada y funcionando.	19,00	96,20	1.827,80
02.10	ud EQUIPO DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS Equipo de monotorización de consumos energéticos formado por medidor de consumo eléctrico con usb inalambrico y sensor estandar. Instalado y funcionando.	1,00	83,51	83,51
TOTAL 02.....				13.773,01
03	CARPINTERÍA METÁLICA			
03.02	m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO II (0,50-1,50 m2) Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.	3,80	288,96	1.098,05
03.03	m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.	133,20	274,11	36.511,45
03.04	m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO LACADO BLANCO TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. De sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; Construida según cte. Medida de fuera a fuera del cerco.	86,35	261,17	22.552,03
TOTAL 03.....				60.161,53

PRESUPUESTO

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	VIDRIOS			
04.01	m2 CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S 4/14/4 Doble acristalamiento con transmitancia térmica del acristalamiento <= 1,4 w/m2k y factor solar de valor máximo 0,50 en orientaciones se, s, so y o, y 0,60 en el resto de orientaciones, climalit plus o equivalente, formado por un vidrio bajo emisivo planitherm 4s incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según nte-fvp-8.	223,35	54,78	12.235,11
TOTAL 04.....				12.235,11
05	GESTION DE RESIDUOS			
05.01	m3 CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de rcd en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación.	6,00	16,53	99,18
05.02	ud TRANS.PLAN.< 50 KM SACOS RCD 1,5 M3 Servicio de entrega y recogida de saco de rcd de 1,5 m3 por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la cominidad autónoma correspondiente), colocado a pié de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del saco ni el canon de la planta.	6,00	28,90	173,40
TOTAL 05.....				272,58
06	CONTROL DE CALIDAD			
06.01	ud INFORME DE CONTROL DE LA EDIFICACIÓN Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el real decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la ley 21/1992, de industria y el real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación	1,00	300,00	300,00
06.02	ud GEOMETRÍA, VIDRIOS Ensayo geométrico de los vidrios, con la determinación de la planicidad, s/ une-en 572-2:2005 Ó une-en 572-3/4/5/6/7:2006.	1,00	27,40	27,40
06.03	ud ANÁLISIS MECÁNICO, VIDRIOS Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ une-en 572-1:2005.	1,00	36,55	36,55
06.04	ud PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO MEDICION NIVELES INST. ELÉCTRICA Prueba de comprobación de funcionamiento de instalación de iluminación. Medición dse niveles de iluminación en planos de trabajo Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	21,14	21,14
06.05	ud PRU.FUN., MECANISMOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	63,41	63,41

PRESUPUESTO

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETIGA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.06	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELÉCTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	42,27	42,27
06.07	ud PRUEBA EQU.DE FASES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba de comprobación del equilibrado de fases en cuadros generales de mando y protección de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	21,14	21,14
06.08	ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	42,27	42,27
06.09	ud MED.RES. TIERRA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	42,27	42,27
06.10	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED EQUIPOTENCIAL Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	42,27	42,27
06.11	ud MEDICIÓN AISLAMIENTO, CONDUCTORES Prueba de medición del aislamiento de los conductores de instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	21,14	21,14
06.12	ud RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 12211:2000.	1,00	114,87	114,87
06.13	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1026:2000.	1,00	114,87	114,87
06.14	ud ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1027:2000.	1,00	114,87	114,87
TOTAL 06.....				1.004,47
07	SEGURIDAD Y SALUD			
07.01	ud SEGURIDAD Y SALUD En lo concerniente al capítulo correspondiente a la seguridad y salud se prevé un 1% del ejecución material en concepto de instalaciones y mobiliario para los trabajadores, medidas colectivas, equipos de protección individual, formación y reconocimientos médicos. Se expresará de manera específica para cada actuación en las mediciones de los distintos estudios y planes de seguridad y salud correspondientes.	1,00	180,73	180,73
TOTAL 07.....				180,73

PRESUPUESTO

MODIF. MDG REHABILITACION EFIC. ENERGETICA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08	ADICIONALES			
08.01	ud DESMONTAJE TAMBOR PERSIANA Y CEGADO HUECO EXISTENTE CON L.H.D. Desmontaje de cajón y persiana existente y posterior cegado del intradós del cerramiento, de hueco o vano de longitud variable y 40 cm de alto, con ladrillo cerámico hueco doble para revestir con mortero de cemento o yeso según dependencia (no se contemplan alicatados), recibido con mortero m5 de cemento cemii/a-l 32,5 n, con plastificante, recrecidos de mochetas; Construida según cte. Incluso p.P de medios auxiliares, limpieza de tajos, retirada del material sobrante con carga manual , transporte a vertedero autorizado y canon de vertido. Medida la unidad ejecutada.	80,00	76,00	6.080,00
08.02	ud MODIFICACIÓN INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN Modificación de instalación de iluminación en aulas, sustitución de cuatro pantallas por ocho pantallas, consistente en el desmontaje de tubo y circuitos existentes, replanteo, suministro y colocación de tubo rígido de pvc, cableado y cajas de registro nuevo. Medido la unidad ejecutada.	17,00	140,00	2.380,00
08.03	ud MODULO COMUNICACION TCP/IP Equipo de transmision de datos para control a distancia del consumo energético del edificio. Medida unidad instalada y funcionando.	1,00	141,09	141,09
TOTAL 08.....				8.601,09
TOTAL.....				97.511,00

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MODIF. REHABILITACION EFIC. ENERGETICA CEIP ALFONSO ORLEANS

OP05_20(15-18)

CAPÍTULO

RESUMEN

IMPORTE

01	ACTUACIONES PREVIAS.....	1.282,48
02	ILUMINACIÓN.....	13.773,01
03	CARPINTERÍA METÁLICA.....	60.161,53
04	VIDRIOS.....	12.235,11
05	GESTION DE RESIDUOS.....	272,58
06	CONTROL DE CALIDAD.....	1.004,47
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	180,73
08	ADICIONALES.....	8.601,09
EJECUCIÓN MATERIAL		97.511,00
13,00 % Gastos generales.....		12.676,43
6,00 % Beneficio industrial.....		5.850,66
Suma.....		
		18.527,09
EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		116.038,09
1,1600012% Baja.....		1.346,04 (-)
EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA		114.692,05
21,00 %.....		24.085,33
PRESUPUESTO EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA CON IVA		
		138.777,38

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Utrera, Febrero de 2020



El Ingeniero Técnico Industrial
Joaquín Moreno Pérez