

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	España - 8		
Dirección	Plaza España Nº 8, Local puerta 01		
Municipio	Meco	Código Postal	28880
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
Zona climática	D3	Año construcción	2002
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2297805VK7829N0001QW		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edificio completo <input checked="" type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	María Soledad Álvarez García_Páramo	NIF(NIE)	03892352Q
Razón social	--	NIF	--
Domicilio	Calle Cañada Real de Merinas, Nº 245		
Municipio	Madrid	Código Postal	28052
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
e-mail:	info@dlineastudio.com	Teléfono	674 244 900
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
<p style="text-align: center;">241.4 C</p>	<p style="text-align: center;">43.7 C</p>

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: 17/03/2022

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:

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]	170.0
---	-------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada Sureste	Fachada	4.28	1.40	Por defecto
Fachada Noroeste	Fachada	31.26	1.40	Por defecto
Fachada Sureste (Patio)	Fachada	16.01	1.40	Por defecto
Fachada Suroeste (Patio)	Fachada	13.57	1.40	Por defecto
Suelo en contacto con el terreno	Suelo	170.0	1.00	Por defecto
Medianeras con edificios de viviendas colindantes	Fachada	156.8	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
P1 Puerta de entrada al local	Hueco	4.88	5.70	0.58	Estimado	Estimado
F1 Fijo entrada	Hueco	4.88	5.70	0.58	Estimado	Estimado
F2 Fijo escaparate	Hueco	4.41	5.70	0.82	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de climatización cassette zona bar	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		163.4	Electricidad	Estimado
Equipo de climatización cassette zona comedor	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		163.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de climatización cassette zona bar	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		173.1	Electricidad	Estimado
Equipo de climatización cassette zona comedor	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		173.1	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	85.0
---	------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo electrico 01	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
Termo electrico 02	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	3.51	1.75	200.00	Estimado
Edificio Objeto	33.33	16.67	200.00	Estimado
Edificio Objeto	3.04	1.52	200.00	Estimado
Edificio Objeto	3.04	1.52	200.00	Estimado
Edificio Objeto	3.04	1.52	200.00	Estimado
Edificio Objeto	5.36	1.79	300.00	Estimado
Edificio Objeto	5.36	1.79	300.00	Estimado
Edificio Objeto	4.57	1.52	300.00	Estimado
TOTALES	5.52			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	170.0	Intensidad Media - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Intensidad Media - 8h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	43.7 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² año]	C	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² año]	G
		31.92		4.71	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² año]	B	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² año]	B
		2.52		4.57	
Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² año]					

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	29.57	5026.61
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	14.15	2405.74

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				
	241.4 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m ² año]	D	Energía primaria ACS [kWh/m ² año]	G
		171.73		27.79	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria refrigeración [kWh/m ² año]	B	Energía primaria iluminación [kWh/m ² año]	B
		14.87		26.98	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m ² año]					

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.

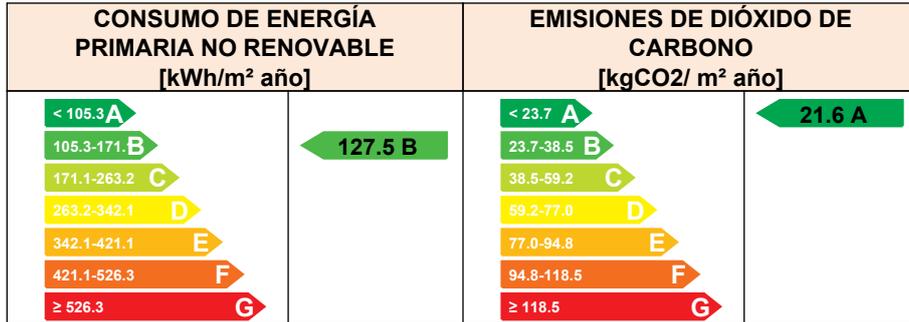
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
139.4 E	13.9 B
Demanda de calefacción [kWh/m ² año]	Demanda de refrigeración [kWh/m ² año]

El 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

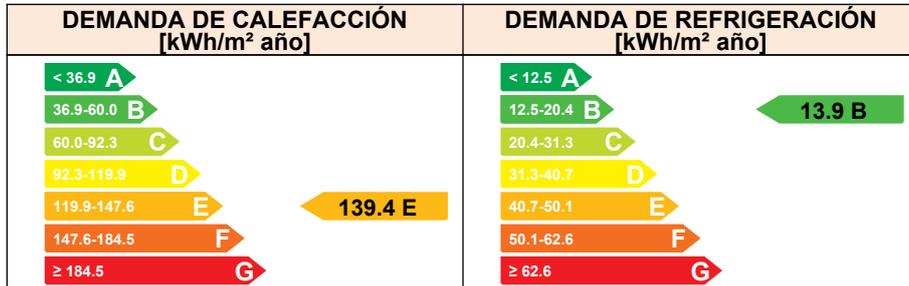
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sustitución de equipos termicos actuales por equipo de aerotermia de alta eficiencia.

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



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/m ² año]	44.11	59.8%	4.57	40.0%	2.78	80.4%	13.81	0.0%	65.27	55.1%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	86.19 B	49.8%	8.92 A	40.0%	5.44 B	80.4%	26.98 B	0.0%	127.54 B	47.2%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	14.60 A	54.3%	1.51 A	40.0%	0.92 B	80.4%	4.57 B	0.0%	21.61 A	50.6%
Demanda [kWh/m ² año]	139.39 E	0.0%	13.86 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)

Sustitución de equipos térmicos, por equipo de bomba de calor (Aerotermia), inverter monobloque reversible aire-agua de alta eficiencia con doble punto de consigna de temperatura para cubrir las demandas de calefacción, refrigeración, y agua caliente sanitaria del inmueble - Potencia Equipo Propuesto 17,9 KW - SCOP 3,16 - sEER 3,0 - Rendimiento agua caliente sanitaria 354,3 % Dado el estado de conservación de los actuales equipos de climatización y producción de ACS del inmueble, se aconseja la sustitución de dichos equipos, en caso de rotura ó cambio de los mismos por bajo rendimiento. Las actuaciones previas a la instalación del equipo de aerotermia serían las siguientes: - Levantado de los actuales equipos de generación de calefacción y agua caliente sanitaria - Levantado de los actuales emisores de calefacción - Incorporación de nueva red de fluido caloportador - Instalación de la unidad exterior del equipo de aerotermia - Instalación de la unidad interior del equipo de aerotermia (incluso interacumulador de ACS en caso necesario) - Instalación de los emisores (fancoils) en cada uno de los espacios a climatizar, o instalación de conductos en falso techo. Vida útil estimada medida de mejora propuesta 15 años. Plazo de amortización estimado de la medida de mejora 5 años.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA**Coste estimado de la medida**

7549.0 €

Otros datos de interés

Descripción de la medida de mejora de instalaciones y estimación de plazos de recuperación de la inversión en documento anexo.

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	17/03/2022
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se ha procedido a la siguiente toma de datos del edificio:

- Medidas in situ de la superficie del inmueble.
- Medidas in situ de la altura libre del inmueble.
- Medida in situ de huecos, y toma de datos de características de vidrios, marcos y protecciones solares.
- Información acerca de los sistemas de calefacción, refrigeración y ACS.
- Información acerca de los sistemas de iluminación.
- Información acerca de los sistemas de ventilación.
- Inspección de la envolvente térmica del inmueble por el exterior.
- Medición de distancias y alturas para el calculo de sombreado sobre fachadas y huecos.