

09_ANEXO: CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EDIFICACIÓN DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS PARA ALQUILER ASEQUIBLE EN LA PARCELA SITUADA EN LA CALLE JOAN MIRÓ, Nº 27 EN EL MUNICIPIO DE BATEA

PLAN DE VIVIENDA DE ALQUILER ASEQUIBLE

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	22 VIVIENDAS BATEA		
Dirección	C/ JOAN MIRÓ 22		
Municipio	Batea	Código Postal	43786
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Catalunya
Zona climática	C3	Año construcción	2025
Plantas sobre rasante	B+2	Plantas bajo rasante	1
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es			

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	JAUME PASTOR COSTA	NIF/NIE	47640160F
Razón social	ELETRESJOTA TÈCNICS ASSOCIATS S.L.	NIF	B64183262
Domicilio	PAISOS CATALANS Nº7 LOCAL 8		
Municipio	SANT FELIU DE LLOBREGAT	Código Postal	08980
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	jaumepastor@eletresj.com	Teléfono	933157144
Titulación habilitante según normativa vigente	ENGINYER INDUSTRIAL COEIC 14.891		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.2.0.0, de fecha 15-may-2025		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² ·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² ·año]
< 24,21 A 24,21-42,66 B 42,66-69,03 C 69,03-108,57 D 108,57-226,71 E 226,71-291,48 F ≥ 291,48 G 11,32 A	< 5,53 A 5,53-9,74 B 9,74-15,76 C 15,76-24,78 D 24,78-52,39 E 52,39-67,36 F ≥ 67,36 G 1,92 A

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: 26/06/2025

Firma del técnico certificador: JAUME PASTOR COSTA

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 [m ²]	1.607,09
Imagen del edificio	Plano de situación
	Imagen no disponible

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
25002 - CUBIERTA	Cubierta	565,82	0,27	Usuario
25002 - FACHADA	Fachada	1.403,03	0,44	Usuario
25002 - MEDIANERA	Fachada	39,06	0,29	Usuario
25002 - MEDIANERA	ParticionInteriorVertical	19,53	0,28	Usuario
25002 - PAVIMENTO	ParticionInteriorHorizontal	558,18	0,49	Usuario
25002 - PAVIMENTO	Suelo	5,94	0,48	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
25002 - VENTANA	Hueco	156,62	1,20	0,55	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
AEROTERMIA 0 1	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,25	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 2	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	394,92	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,60	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	342,37	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 5	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,35	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 6	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,23	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 1	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,68	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 2	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	394,71	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,71	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,86	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 5	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,98	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 6	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,88	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 7	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,26	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 8	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,28	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 1	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,82	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 2	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,77	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,21	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	342,23	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 5	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,04	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 6	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,90	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 7	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,10	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 8	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,73	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		133,70			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
AEROTERMIA 0 1	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	401,56	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 2	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,22	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,20	364,98	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,20	365,14	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 5	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	402,23	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 6	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	402,30	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 1	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	402,47	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 2	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	402,85	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,20	365,64	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,20	366,05	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 5	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,43	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 6	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,68	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 7	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,43	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 8	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,19	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 1	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	402,88	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 2	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,34	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,20	366,43	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,20	366,61	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 5	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,81	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 6	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	404,05	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 7	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,95	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 8	Equipo expansión directa aire-agua	4,50	403,84	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		121,20			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	1.974,00
--	----------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
AEROTERMIA 0 1	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,25	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 2	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	394,92	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,60	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	342,37	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 5	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,35	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 0 6	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,23	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 1	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,68	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 2	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	394,71	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,71	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,86	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 5	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,98	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 6	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,88	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 7	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,26	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 1 8	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,28	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 1	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,82	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 2	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,77	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 3	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	341,21	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 4	Equipo expansión directa aire-agua	8,95	342,23	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 5	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,04	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 6	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,90	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 7	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	393,10	ElectricidadPeninsular	Usuario
AEROTERMIA 2 8	Equipo expansión directa aire-agua	5,00	392,73	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución para ACS	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre			
Tipo			
Zona asociada			
Potencia calor [kW]	Potencia frío [kW]	Rendimiento estacional calor [%]	Rendimiento estacional frío [%]
Enfriamiento gratuito	Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Control

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

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

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

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

4. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final cubierto, en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	23.633,91
TOTAL	23.633,91

ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	BloqueDeViviendaCompleto
----------------	----	-----	--------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 5,53A 5,53-9,74B 9,74-15,76C 15,76-24,78D 24,78-52,39E 52,39-67,36F ≥ 67,36G 1,92 A		CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]	A
		0,63		0,96	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]	
		0,16			
		Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² ·año] ¹			

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	1,81	2.908,68
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0,11	176,94

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			
< 24,21A 24,21-42,66B 42,66-69,03C 69,03-108,57D 108,57-226,71E 226,71-291,48F ≥ 291,48G 11,32A		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	B
		3,74		5,66	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	
		0,92			
	Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m²·año] ¹				

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 [kWh/m²·año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m²·año]
< 7,66A 7,66-17,81B 17,81-32,30C 32,30-54,04D 54,04-99,78E 99,78-108,85F ≥ 108,85G 21,73C	< 5,46A 5,46-8,94B 8,94-13,91C 13,91-21,36D 21,36-26,34E 26,34-32,42F ≥ 32,42G 5,52B
Demanda de calefacción [kWh/m²·año]	Demanda de refrigeración [kWh/m²·año]

¹ 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

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

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	26/06/2025
--	------------

--