

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda Unifamiliar		
Dirección	-----		
Municipio	Ayamonte	Código Postal	21400
Provincia	Huelva	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A4	Año construcción	2024
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	1806154PB4210N0000SW		

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	Miguel Ángel Francisco Santos	NIF(NIE)	29482068R
Razón social	FLS ARQUITECTOS	NIF	B21423652
Domicilio	José Pérez Barroso 41,1ºD		
Municipio	Ayamonte	Código Postal	21400
Provincia	Huelva	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	flsarquitectos@flsgestion.es	Teléfono	959471789
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
16.1 A	2.7 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: 21/05/2024

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]	114.0
Imagen del edificio	Plano de situación
	

Pág. 2 de 6

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Suelo con aire	Suelo	2.0	0.51	Conocidas
Partición inferior	Partición Interior	58.85	0.51	Conocidas
Cubierta transitable	Cubierta	5.12	0.38	Conocidas
Cubierta grava	Cubierta	59.7	0.35	Conocidas
P00-ESTE	Fachada	9.67	0.37	Conocidas
P00-OESTE	Fachada	11.51	0.37	Conocidas
P01-ESTE	Fachada	11.69	0.37	Conocidas
P01-SUR-F	Fachada	7.43	0.37	Conocidas
P01-OESTE	Fachada	11.57	0.37	Conocidas
P00-NORTE	Fachada	31.52	0.00	
P00-SUR	Fachada	30.96	0.00	
P01-NORTE	Fachada	33.83	0.00	
P01-SUR-M	Fachada	25.58	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PV5	Hueco	1.89	1.50	0.49	Conocido	Conocido
PV4	Hueco	3.78	1.48	0.52	Conocido	Conocido
V2-01	Hueco	1.44	1.52	0.46	Conocido	Conocido
P1	Hueco	2.1	1.80	0.05	Conocido	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V2-02	Hueco	1.44	1.52	0.46	Conocido	Conocido
V2-03	Hueco	1.44	1.52	0.46	Conocido	Conocido
PV3	Hueco	2.52	1.50	0.49	Conocido	Conocido
V1	Hueco	0.48	1.56	0.40	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Integra 180/35 - MD 10	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		460.5	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Integra 180/35 - MD 10	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		306.6	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	140.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Integra 180/35 - MD 10	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		316.2	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
FOTOTERMIA - KIT GENERACION FOTOTERMIA 3 MOD. FOTOVOLTAICOS	-	-	69.11	-
TOTAL	-	-	69.11	-

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A4	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 4.9A 4.9-9.4B 9.4-15.8C 15.8-25.3D 25.3-47.8E 47.8-52.1F ≥ 52.1G	2.7A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	A
		0.56		0.74	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
		Emisiones globales [kgCO2/m² 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	2.72	310.54
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0.00	0.00

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			
< 21.1 A 21.1-40.1 B 40.1-67.8 C 67.8-108.6 D 108.6-196.1 E 196.1-213.8 F ≥ 213.8 G 16.1 A		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	A
		3.31		4.34	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		8.43		-	

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	
< 5.2 A 5.2-12.0 B 12.0-21.7 C 21.7-36.3 D 36.3-62.5 E 62.5-80.6 F ≥ 80.6 G	7.8 B	< 13.9 A 13.9-20.0 B 20.0-28.4 C 28.4-41.4 D 41.4-50.9 E 50.9-62.6 F ≥ 62.6 G	13.2 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² 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

Apartado no definido

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	21/05/2024
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
