

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

| | | | |
|---|---|----------------------|---------------------|
| Nombre del edificio | 136 VPO RC-6-SGR La Fortuna, Rivas (Madrid) | | |
| Dirección | | | |
| Municipio | Madrid | Código Postal | 28522 |
| Provincia | Madrid | Comunidad Autónoma | Comunidad de Madrid |
| Zona climática | D3 | Año construcción | 2022 |
| Plantas sobre rasante | B+5 | Plantas bajo rasante | 2 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | CTE HE 2019 | | |
| Referencia/s catastral/es | | | |

| | |
|---|--|
| Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción | <input type="checkbox"/> Edificio Existente |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual | <input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local |

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

| | | | |
|--|--|--------------------|---|
| Nombre y Apellidos | | NIF/NIE | |
| Razón social | | NIF | |
| Domicilio | | | |
| Municipio | | Código Postal | |
| Provincia | - | Comunidad Autónoma | - |
| e-mail: | | Teléfono | |
| Titulación habilitante según normativa vigente | | | |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.8.0, de fecha 1-abr-2024 | | |

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m²·año] |
|--|--|
| <div><div>< 36,73 A</div><div>36,73-60,10 B</div><div>60,10-93,49 C</div><div>93,49-143,58 D</div><div>143,58-298,09 E</div><div>298,09-357,71 F</div><div>≥ 357,71 G</div></div> <div>4,72 A</div> | <div><div>< 8,32 A</div><div>8,32-13,61 B</div><div>13,61-21,17 C</div><div>21,17-32,51 D</div><div>32,51-66,30 E</div><div>66,30-79,56 F</div><div>≥ 79,56 G</div></div> <div>0,81 A</div> |

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: 20/05/2024

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.

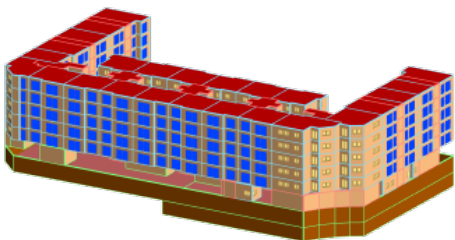
Registro del Órgano Territorial Competente:

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 [m ²] | 11.925,73 |
| 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 |
|---------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 22017C | Cubierta | 2.112,48 | 0,31 | Usuario |
| 22017F1 | Fachada | 2.933,34 | 0,29 | Usuario |
| 22017F2 | Fachada | 5.497,78 | 0,29 | Usuario |
| 22017FG | ParticionInteriorHorizontal | 1.499,54 | 0,22 | Usuario |
| 22017FG | Suelo | 3,08 | 0,22 | Usuario |
| 22017FG | Suelo | 631,12 | 0,22 | 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 |
|---------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 22017V2 | Hueco | 733,46 | 1,40 | 0,39 | Usuario | Usuario |
| 22017V | Hueco | 968,94 | 1,48 | 0,51 | Usuario | Usuario |

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|---|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Sistema 4-SRC | Equipo expansión directa aire-agua sólo calor | 131,80 | 339,20 | ElectricidadPeninsular | Usuario |
| Sistema 5-SRC | Equipo expansión directa aire-agua sólo calor | 173,80 | 330,08 | ElectricidadPeninsular | Usuario |
| Sistema de sustitución para calefacción | Caldera_Estandar o convencional | - | 95,00 | GasNatural | PorDefecto |
| TOTALES | | 305,60 | | | |

Generadores de refrigeración

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|---|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Sistema 6-SRF | Equipo ideal refrigeración rendimiento constante | - | 374,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario |
| Sistema 7-SRF | Equipo ideal refrigeración rendimiento constante | - | 383,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario |
| Sistema de sustitución para refrigeración | Equipo ideal refrigeración rendimiento constante | - | 252,00 | ElectricidadPeninsular | PorDefecto |
| TOTALES | | 0,00 | | | |

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| | |
|--|-----------|
| Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día) | 10.662,00 |
|--|-----------|

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|---------------|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Sistema 1-ACS | Equipo expansión directa aire-agua sólo calor | 120,00 | 316,14 | ElectricidadPeninsular | Usuario |
| Sistema 2-ACS | Equipo expansión directa aire-agua sólo calor | 80,00 | 313,89 | ElectricidadPeninsular | Usuario |

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 | 145.372,53 |
| TOTAL | 145.372,53 |

ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

| | | | |
|----------------|----|-----|--------------------------|
| Zona climática | D3 | Uso | BloqueDeViviendaCompleto |
|----------------|----|-----|--------------------------|

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL | | INDICADORES PARCIALES | | | | |
|--|--|-----------------------|-------------|---|--|---|
| <div><div>< 8,32A</div><div>8,32-13,61B</div><div>13,61-21,17C</div><div>21,17-32,51D</div><div>32,51-66,30E</div><div>66,30-79,56F</div><div>≥ 79,56G</div></div> <div>0,81A</div> | CALEFACCIÓN | | ACS | | | |
| | Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año] | | A | Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año] | | A |
| | 0,18 | | | 0,35 | | |
| | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | | | |
| | Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año] | | A | Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año] | | |
| | 0,13 | | | | | |
| | 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 | 0,73 | 8.701,92 |
| Emisiones CO ₂ por otros combustibles | 0,08 | 957,92 |

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 | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| <div><div>< 36,73A</div><div>36,73-60,10B</div><div>60,10-93,49C</div><div>93,49-143,58D</div><div>143,58-298,09E</div><div>298,09-357,71F</div><div>≥ 357,71G</div></div> <div>4,72A</div> | Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m ² ·año] ¹ | CALEFACCIÓN | | ACS | |
| | | Energía primaria calefacción [kWh/m ² ·año] | A | Energía primaria ACS [kWh/m ² ·año] | A |
| | | 0,98 | | 2,08 | |
| | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | |
| | | Energía primaria refrigeración [kWh/m ² ·año] | A | Energía primaria iluminación [kWh/m ² ·año] | |
| | | 0,76 | | | |
| | | | | | |

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/m ² ·año] | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² ·año] |
|--|--|
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> < 11,54 A 11,54-26,81 B 26,81-48,64 C 48,64-81,37 D 81,37-144,13 E 144,13-157,23 F ≥ 157,23 G </div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">7,20 A</div> </div> | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> < 5,46 A 5,46-8,94 B 8,94-13,91 C 13,91-21,36 D 21,36-26,34 E 26,34-32,42 F ≥ 32,42 G </div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 5px;">7,82 B</div> </div> |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Demanda de calefacción [kWh/m ² ·año] | Demanda de refrigeración [kWh/m ² ·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 | |
| | |