

PROYECTO DE EJECUCIÓN

VIVIENDAS, LOCALES COMERCIALES, APARCAMIENTOS,
TRASTEROS Y PISCINA EN C/ DOCTOR MIGUEL DIAZ 10-12
Y C/ ALONSO DE HIGUERA 9-11 EN MÁLAGA

CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGÉTICA

PROMOTOR:
SANTA INES REAL STATE, S.L.

P R O Y E C T I S T A S:
HCP ARQUITECTOS URBANISTAS S.L.P.

A R Q U I T E C T O S:
RAUL CANTERO DE LA ROSA
MARIO ROMERO GONZÁLEZ
JAVIER HIGUERA MATA

OCTUBRE 2020
Exp H-2237-14

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	PORTAL 1. 17 VIVIENDAS, LOCALES COMERCIALES, APARCAMIENTOS,		
Dirección	C/ DOCTOR MIGUEL DIAZ 10-12 Y C/ ALONSO DE HIGUERA 9-11 s/n		
Municipio	Málaga	Código Postal	29010
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	9255704UF6695N0001ZD		

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	MARIO ROMERO GONZALEZ	NIF/NIE	-
Razón social	HCP Arquitectos Urbanistas	NIF	B92962240
Domicilio	CIUDAD DE MELILLA 11 BAJO		
Municipio	Málaga	Código Postal	29016
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	administracion@hcparquitectos.com	Teléfono	952227707
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)	
<12.30 A 12.30-23.3 B 23.30-39.40 C 39.40-63.10 D 63.10-134.20 E 134.20-146.20 F =>146.20 G	29,36 C	<2.90 A 2.90-5.40 B 5.40-9.20 C 9.20-14.70 D 14.70-32.70 E 32.70-36.90 F =>36.90 G	5,00 B

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 27/10/2020

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.

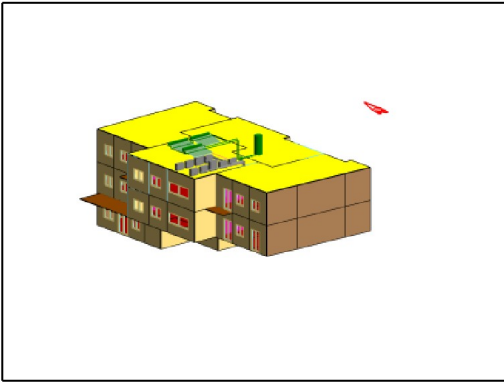
Registro del Organismo Territorial Competente:

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)	806,71
Imagen del edificio 	Plano de situación 

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
H-2237 FACHADA	Fachada	26,37	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	139,28	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	28,84	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	146,17	0,45	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	106,21	0,24	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	255,44	0,24	Usuario
H-2237 Forjado VIV-EXTERIOR	Fachada	106,21	0,62	Usuario
H-2237 Forjado VIV-EXTERIOR	Fachada	172,02	0,62	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H-2237 C02_G0.33	Hueco	22,77	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C02_G0.33	Hueco	18,81	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C01_G0.35	Hueco	25,80	1,44	0,59	Usuario	Usuario
H-2237 C01_G0.35	Hueco	16,12	1,44	0,59	Usuario	Usuario
H-2237 V_G0.34	Hueco	6,60	2,70	0,08	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
--------	------	-----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------

Generadores de calefacción

SIS_EQ-PANASONIC_U_71PZ H2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_60P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,00	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS8_EQ-PANASONIC_U_71P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	225,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	225,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		55,00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ-PANASONIC_U_71PZ H2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_60P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,70	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS8_EQ-PANASONIC_U_71P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	295,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	295,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		49,30			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	924,00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALENTADOR	Caldera eléctrica o de combustible	1,20	94,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	63,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	63,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0,00
TOTALES	0

ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<2.90A 2.90-5.40B 5.40-9.20C 9.20-14.70D 14.70-32.70E 32.70-36.90F =>36.90G	5,00B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones ACS (kgCO ₂ /m ² año)	E
		0,82		2,72	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones globales (kgCO ₂ /m ² año) ¹		Emisiones refrigeración (kgCO ₂ /m ² año)	B
		1,46	-		

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	4,88	3939,85
Emisiones CO ₂ por combustibles fósiles	0,11	90,95

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			
<12.30 A 12.30-23.3 B 23.30-39.40 C 39.40-63.10 D 63.10-134.20 E 134.20-146.20 F =>146.20 G	29,36 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)	B	Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)	E
		4,69		16,04	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)	B	Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)	-
		8,63		-	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año) 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		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<3.00 A 3.00-7.00 B 7.00-12.70 C 12.70-21.20 D 21.20-46.60 E 46.60-50.70 F =>50.70 G	5,80 B	<5.50 A 5.50-8.90 B 8.90-13.90 C 13.90-21.30 D 21.30-26.30 E 26.30-32.40 F =>32.40 G	13,05 C
Demanda de calefacción (kWh/m²año)		Demanda de refrigeración (kWh/m²año)	

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.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)	
<12.30 A		<2.90 A	
12.30-23.3 B		2.90-5.40 B	
23.30-39.40 C		5.40-9.20 C	
39.40-63.10 D		9.20-14.70 D	
63.10-134.20 E		14.70-32.70 E	
134.20-146.20 F		32.70-36.90 F	
=>146.20 G		=>36.90 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)	
<3.00 A		<5.50 A	
3.00-7.00 B		5.50-8.90 B	
7.00-12.70 C		8.90-13.90 C	
12.70-21.20 D		13.90-21.30 D	
21.20-46.60 E		21.30-26.30 E	
46.60-50.70 F		26.30-32.40 F	
=>50.70 G		=>32.40 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·año)										

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 MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

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	
---	--

	27/10/20
--	----------

Sistam ACS por paneles solares térmicos y apoyo individual en vivienda con calentador eléctrico

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en uso residencial privado

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	PORTAL 1. 17 VIVIENDAS, LOCALES COMERCIALES, APARCAMIENTOS,		
Dirección	C/ DOCTOR MIGUEL DIAZ 10-12 Y C/ ALONSO DE HIGUERA 9-11 s/n		
Municipio	Málaga	Código Postal	29010
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	9255704UF6695N0001ZD		

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 VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MARIO ROMERO GONZALEZ	NIF/NIE	-
Razón social	HCP Arquitectos Urbanistas	NIF	B92962240
Domicilio	CIUDAD DE MELILLA 11 BAJO		
Municipio	Málaga	Código Postal	29016
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	administracion@hcparquitectos.com	Teléfono	952227707
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

Demandas energéticas de calefacción y de refrigeración*

D_{cal}	5,80	kWh/m ² año	$D_{cal,lim}$	15,00	kWh/m ² año	Sí cumple
D_{ref}	13,05	kWh/m ² año	$D_{ref,lim}$	15,00	kWh/m ² año	Sí cumple

Consumo de energía primaria no renovable*

C_{ep}	29,36	kWh/m ² año	$C_{ep,lim}$	41,24	kWh/m ² año	Sí cumple
----------	-------	------------------------	--------------	-------	------------------------	-----------

D_{cal}	Demanda energética de calefacción del edificio objeto
D_{ref}	Demanda energética de refrigeración del edificio objeto
$D_{cal,lim}$	Valor límite para la demanda energética de calefacción según el apartado 2.2.1.1.1 de la sección HE1
$D_{ref,lim}$	Valor límite para la demanda energética de refrigeración según el apartado 2.2.1.1.1. de la sección HE1
C_{ep}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto
$C_{ep,lim}$	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 2.2.1 de la sección HE0

*Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.1 de la sección DB-HE1 y del apartado 2.2.1 de la sección DB-HE0. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica 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 27/10/2020

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Registro del Organo Territorial Competente:

Fecha 27/10/2020

Ref. Catastral 9255704UF6695N0001ZD

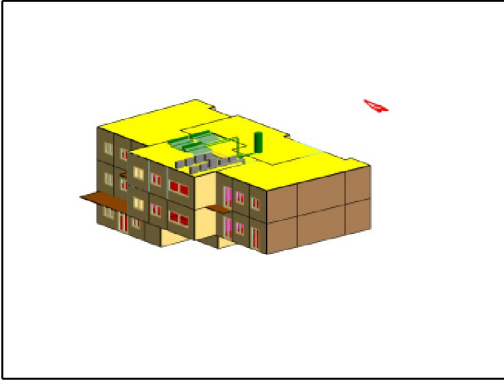
Página 1 de 5

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)	806,71
Imagen del edificio 	Plano de situación 

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
H-2237 FACHADA	Fachada	26,37	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	139,28	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	28,84	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	146,17	0,45	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	106,21	0,24	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	255,44	0,24	Usuario
H-2237 Forjado VIV-EXTERIOR	Fachada	106,21	0,62	Usuario
H-2237 Forjado VIV-EXTERIOR	Fachada	172,02	0,62	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
H-2237 C02_G0.33	Hueco	22,77	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C02_G0.33	Hueco	18,81	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C01_G0.35	Hueco	25,80	1,44	0,59	Usuario	Usuario
H-2237 C01_G0.35	Hueco	16,12	1,44	0,59	Usuario	Usuario
H-2237 V_G0.34	Hueco	6,60	2,70	0,08	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
--------	------	-----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------

Generadores de calefacción

SIS_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS2_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_60PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,00	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS8_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	225,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	225,00	GasNatural	PorDefecto

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS2_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_60PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,70	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS8_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	295,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	295,00	ElectricidadPenínsula	PorDefecto

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
CALENTADOR	Caldera eléctrica o de combustible	1,20	94,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	PORTAL 2. 17 VIVIENDAS, LOCALES COMERCIALES, APARCAMIENTOS,		
Dirección	C/ DOCTOR MIGUEL DIAZ 10-12 Y C/ ALONSO DE HIGUERA 9-11 s/n		
Municipio	Málaga	Código Postal	29010
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	9255704UF6695N0001ZD		

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	MARIO ROMERO GONZALEZ	NIF/NIE	-
Razón social	HCP Arquitectos Urbanistas	NIF	B92962240
Domicilio	CIUDAD DE MELILLA 11 BAJO		
Municipio	Málaga	Código Postal	29016
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	administracion@hcparquitectos.com	Teléfono	952227707
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²·año)	
<12.30 A 12.30-23.3 B 23.30-39.40 C 39.40-63.10 D 63.10-134.20 E 134.20-146.20 F =>146.20 G	27,74C	<2.90 A 2.90-5.40 B 5.40-9.20 C 9.20-14.70 D 14.70-32.70 E 32.70-36.90 F =>36.90 G	4,70 B

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 28/10/2020

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.

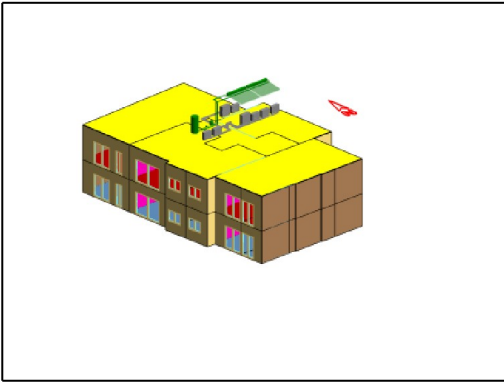
Registro del Organismo Territorial Competente:

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)	602,29
Imagen del edificio 	Plano de situación 

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
H-2237 FACHADA	Fachada	16,29	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	120,95	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	19,16	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	93,67	0,45	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	49,26	0,24	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	251,89	0,24	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H-2237 C02_G0.03	Hueco	23,10	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C02_G0.03	Hueco	6,60	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C01_G0.03	Hueco	39,96	1,44	0,59	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ-PANASONIC_U_50PZ H2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Generadores de calefacción

SIS2_EQ-PANASONIC_U_71P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	184,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_71P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	184,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	184,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		48,00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ-PANASONIC_U_50PZ H2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS2_EQ-PANASONIC_U_71P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_71P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50P ZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	256,00	ElectricidadPeninsul ar	PorDefecto
TOTALES		43,60			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	644,00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALENTADORES	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	95,00	ElectricidadPeninsul ar	Usuario

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	644,00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
--------	------	-----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	61,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	61,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0,00
TOTALES	0

ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<2.90A 2.90-5.40B 5.40-9.20C 9.20-14.70D 14.70-32.70E 32.70-36.90F =>36.90G	4,70B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones ACS (kgCO ₂ /m ² año)	E
		0,31		3,06	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones globales (kgCO ₂ /m ² año) ¹		Emisiones refrigeración (kgCO ₂ /m ² año)	A
1,33	-				

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	4,68	2819,47
Emisiones CO ₂ por combustibles fósiles	0,02	13,81

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			
<12.30 A 12.30-23.3 B 23.30-39.40 C 39.40-63.10 D 63.10-134.20 E 134.20-146.20 F =>146.20 G	27,74 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)	A	Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)	E
		1,81		18,06	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)	B	Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)	-
7,88	-				
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año) 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		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<3.00A 3.00-7.00B 7.00-12.70C 12.70-21.20D 21.20-46.60E 46.60-50.70F =>50.70G	1,77A	<5.50A 5.50-8.90B 8.90-13.90C 13.90-21.30D 21.30-26.30E 26.30-32.40F =>32.40G	10,33C
Demanda de calefacción (kWh/m²año)		Demanda de refrigeración (kWh/m²año)	

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.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²·año)	
<12.30 A		<2.90 A	
12.30-23.3 B		2.90-5.40 B	
23.30-39.40 C		5.40-9.20 C	
39.40-63.10 D		9.20-14.70 D	
63.10-134.20 E		14.70-32.70 E	
134.20-146.20 F		32.70-36.90 F	
=>146.20 G		=>36.90 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²·año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²·año)	
<3.00 A		<5.50 A	
3.00-7.00 B		5.50-8.90 B	
7.00-12.70 C		8.90-13.90 C	
12.70-21.20 D		13.90-21.30 D	
21.20-46.60 E		21.30-26.30 E	
46.60-50.70 F		26.30-32.40 F	
=>50.70 G		=>32.40 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²·año)										
Consumo Energía final (kWh/m²·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m²·año)										
Demanda (kWh/m²·año)										

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 MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

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	
---	--

	28/10/20
--	----------

Sistema Solar centralizado con apoyo individual por vivienda por medio de calentador eléctrico

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en uso residencial privado

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	PORTAL 2. 17 VIVIENDAS, LOCALES COMERCIALES, APARCAMIENTOS,		
Dirección	C/ DOCTOR MIGUEL DIAZ 10-12 Y C/ ALONSO DE HIGUERA 9-11 s/n		
Municipio	Málaga	Código Postal	29010
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	9255704UF6695N0001ZD		

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 VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MARIO ROMERO GONZALEZ	NIF/NIE	-
Razón social	HCP Arquitectos Urbanistas	NIF	B92962240
Domicilio	CIUDAD DE MELILLA 11 BAJO		
Municipio	Málaga	Código Postal	29016
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	administracion@hcparquitectos.com	Teléfono	952227707
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

Demandas energéticas de calefacción y de refrigeración*

D_{cal}	1,77	kWh/m ² año	$D_{cal,lim}$	15,00	kWh/m ² año	Sí cumple
D_{ref}	10,33	kWh/m ² año	$D_{ref,lim}$	15,00	kWh/m ² año	Sí cumple

Consumo de energía primaria no renovable*

C_{ep}	27,74	kWh/m ² año	$C_{ep,lim}$	41,66	kWh/m ² año	Sí cumple
----------	-------	------------------------	--------------	-------	------------------------	-----------

D_{cal}	Demanda energética de calefacción del edificio objeto
D_{ref}	Demanda energética de refrigeración del edificio objeto
$D_{cal,lim}$	Valor límite para la demanda energética de calefacción según el apartado 2.2.1.1.1 de la sección HE1
$D_{ref,lim}$	Valor límite para la demanda energética de refrigeración según el apartado 2.2.1.1.1. de la sección HE1
C_{ep}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto
$C_{ep,lim}$	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 2.2.1 de la sección HE0

*Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.1 de la sección DB-HE1 y del apartado 2.2.1 de la sección DB-HE0. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica 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 28/10/2020

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Registro del Organo Territorial Competente:

Fecha 28/10/2020

Ref. Catastral 9255704UF6695N0001ZD

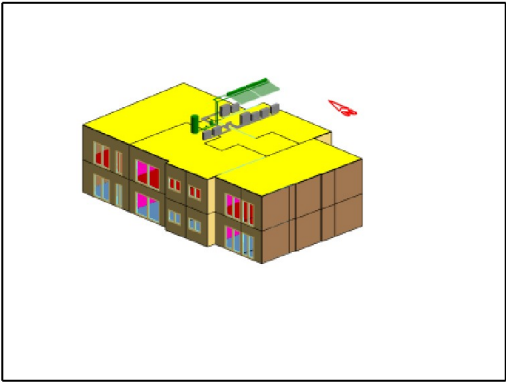
Página 1 de 4

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)	602,29
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
H-2237 FACHADA	Fachada	16,29	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	120,95	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	19,16	0,45	Usuario
H-2237 FACHADA	Fachada	93,67	0,45	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	49,26	0,24	Usuario
H-2237 Cubierta transitable	Cubierta	251,89	0,24	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H-2237 C02_G0.03	Hueco	23,10	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C02_G0.03	Hueco	6,60	1,62	0,49	Usuario	Usuario
H-2237 C01_G0.03	Hueco	39,96	1,44	0,59	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ-PANASONIC_U_50PZH 2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario

Generadores de calefacción

SIS2_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	184,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	184,00	GasNatural	PorDefecto

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS1_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS2_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS3_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS4_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS5_EQ-PANASONIC_U_71PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS6_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS7_EQ-PANASONIC_U_50PZH2E5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	256,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	256,00	ElectricidadPenínsula	PorDefecto

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
CALENTADORES	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	95,00	ElectricidadPenínsula	Usuario