VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5
DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	AULARIO Nº2 CAMPUS DE JEREZ UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Dirección	Avenida de la Universidad s/n, Campus de Jerez, Universidad de Cádiz s/n - - - - -		
Municipio	Cádiz	**Código Postal**	11405
Provincia	Cádiz	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	A3	**Año construcción**	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:	
☐ Residencial privado (vivienda)	☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☒ Nuevo ☐ Ampliación

☐ Cambio de uso

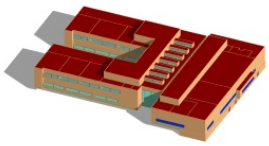
☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS ☐ < 25% envolvente + Clima ☐ < 25% envolvente + ACS ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	6217,20

Imagen del edificio	**Plano de la situación**
	

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	- - -	**NIF/NIE**	-
Razón social	SiK Ingeniería y Consultorías S,L.P.	**NIF**	-
Domicilio	De la Innovación 3 - - - 1 4		
Municipio	Sevilla	**Código Postal**	41007
Provincia	Sevilla	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	sik@sinkingenieria,com	**Teléfono**	955512867
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Industrial		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2186.1160 de fecha 17-mar-2021		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	64,30	kWh/m² año	**$C_{ep,nren,lim}$**	105,62	kWh/m² año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	107,10	kWh/m² año	**$C_{ep,tot,lim}$**	211,95	kWh/m² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	70,03	%	**% horas** lim **fuera consigna**	4,00	%	No cumple

$A_{útil}$	6217,20	m²	**C_{FI}**	6,328	W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,51	kWh/m² año	**K_{lim}**	0,98	kWh/m² año	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	3,27	kWh/m² año	**$q_{sol,jul,lim}$**	4,00	kWh/m² año	Sí cumple
n_{50}	1,68	1/h	**$n_{50,lim}$**	-	1/h	No aplica

V/A	4,09	m³ /m²			
V	48074,96	m³	**V_{inf}**	42809,45	m³
D_{cal}	5,97	kWh/m² año	**D_{ref}**	36,71	kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	97,40	%	**$RER_{ACS;nrb\ min}$**	60,00	%	Sí cumple

Demanda ACS (*) 4100,00 l/d

$RER_{ACS;nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Potencia instalada	50,00	kW	**Potencia $_{min}$**	45,19	kW	Sí cumple

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa 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: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

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. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	Transmitancia (U) (W/m²K)
P02_E01_C001	Cubierta	H	149,04	0,41
P02_E03_C001	Cubierta	H	160,75	0,41
P02_E04_C001	Cubierta	H	420,88	0,41
P02_E04_C002	Cubierta	H	341,28	0,41
P02_E05_C001	Cubierta	H	131,39	0,41
P02_E08_C001	Cubierta	H	38,33	0,41
P03_E01_C001	Cubierta	H	339,73	0,41
P03_E02_C001	Cubierta	H	166,11	0,41
P03_E02_C002	Cubierta	H	23,90	0,41
P03_E02_C003	Cubierta	H	139,83	0,41
P03_E03_C001	Cubierta	H	29,46	0,41
P03_E04_C001	Cubierta	H	314,36	0,41
P04_E01_C001	Cubierta	H	353,98	0,41
P05_E01_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E02_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E03_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E04_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E05_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E06_C001	Cubierta	H	207,92	0,41
P05_E07_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E08_C001	Cubierta	H	11,56	0,41
P05_E09_C001	Cubierta	H	207,92	0,41
P01_E01_PE003	Fachada	E	126,43	0,23
P02_E08_PE003	Fachada	E	35,77	0,33
P03_E02_PE021	Fachada	E	15,30	0,36
P02_E01_PE002	Fachada	E	0,80	0,47
P02_E01_PE003	Fachada	E	0,51	0,47
P02_E01_PE004	Fachada	E	3,98	0,47
P02_E01_PE005	Fachada	E	3,27	0,47
P02_E01_PE006	Fachada	E	25,55	0,47
P02_E01_PE007	Fachada	E	1,43	0,47
P02_E01_PE008	Fachada	E	11,17	0,47

P02_E02_PE003	Fachada	E	3,20	0,47
P02_E03_PE002	Fachada	E	4,22	0,47
P02_E03_PE003	Fachada	E	32,94	0,47
P02_E03_PE004	Fachada	E	1,08	0,47
P02_E03_PE005	Fachada	E	8,44	0,47
P02_E04_PE001	Fachada	E	49,52	0,47
P02_E04_PE002	Fachada	E	77,55	0,47
P02_E04_PE005	Fachada	E	26,04	0,47
P02_E04_PE008	Fachada	E	78,18	0,47
P02_E04_PE011	Fachada	E	25,46	0,47
P02_E05_PE002	Fachada	E	64,20	0,47
P02_E06_PE002	Fachada	E	3,20	0,47
P02_E07_PE005	Fachada	E	16,65	0,47
P03_E01_PE002	Fachada	E	3,20	0,47
P03_E02_PE003	Fachada	E	16,65	0,47
P03_E02_PE009	Fachada	E	16,12	0,47
P03_E02_PE019	Fachada	E	15,30	0,47
P03_E02_PE023	Fachada	E	15,30	0,47
P03_E04_PE006	Fachada	E	4,50	0,47
P04_E01_PE001	Fachada	E	144,15	0,47
P05_E01_PE003	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E02_PE003	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E03_PE001	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E04_PE003	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E05_PE002	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E06_PE005	Fachada	E	1,15	0,47
P05_E06_PE006	Fachada	E	2,30	0,47
P05_E06_PE007	Fachada	E	2,47	0,47
P05_E06_PE008	Fachada	E	2,30	0,47
P05_E06_PE009	Fachada	E	51,16	0,47
P05_E07_PE003	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E08_PE003	Fachada	E	2,49	0,47
P05_E09_PE004	Fachada	E	1,15	0,47
P05_E09_PE005	Fachada	E	2,30	0,47
P05_E09_PE006	Fachada	E	2,47	0,47
P05_E09_PE007	Fachada	E	2,30	0,47
P05_E09_PE008	Fachada	E	51,16	0,47
P01_E01_PE004	Fachada	N	27,63	0,23
P02_E08_PE002	Fachada	N	6,05	0,33
P02_E03_PE001	Fachada	N	20,53	0,47
P02_E04_PE007	Fachada	N	3,43	0,47

P02_E05_PE001	Fachada	N	131,03	0,47
P02_E07_PE002	Fachada	N	58,77	0,47
P02_E07_PE007	Fachada	N	36,41	0,47
P03_E02_PE001	Fachada	N	31,60	0,47
P03_E02_PE004	Fachada	N	11,98	0,47
P03_E02_PE008	Fachada	N	20,33	0,47
P03_E02_PE013	Fachada	N	31,28	0,47
P03_E02_PE015	Fachada	N	17,52	0,47
P03_E02_PE018	Fachada	N	19,78	0,47
P03_E02_PE020	Fachada	N	26,60	0,47
P03_E02_PE022	Fachada	N	19,49	0,47
P03_E02_PE025	Fachada	N	11,98	0,47
P03_E02_PE027	Fachada	N	9,95	0,47
P04_E01_PE003	Fachada	N	23,62	0,47
P05_E01_PE002	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E02_PE002	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E03_PE004	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E04_PE001	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E05_PE004	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E06_PE003	Fachada	N	45,66	0,47
P05_E07_PE004	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E08_PE001	Fachada	N	12,63	0,47
P05_E09_PE009	Fachada	N	27,37	0,47
P01_E01_PE002	Fachada	O	154,71	0,23
P03_E02_PE005	Fachada	O	12,08	0,36
P03_E02_PE006	Fachada	O	3,22	0,36
P03_E02_PE014	Fachada	O	15,30	0,36
P02_E02_PE002	Fachada	O	63,41	0,47
P02_E04_PE010	Fachada	O	67,90	0,47
P02_E05_PE003	Fachada	O	16,53	0,47
P02_E06_PE001	Fachada	O	63,41	0,47
P02_E07_PE001	Fachada	O	9,73	0,47
P02_E07_PE003	Fachada	O	18,26	0,47
P02_E07_PE004	Fachada	O	10,24	0,47
P02_E07_PE008	Fachada	O	18,26	0,47
P03_E01_PE007	Fachada	O	54,64	0,47
P03_E02_PE002	Fachada	O	7,87	0,47
P03_E02_PE007	Fachada	O	16,12	0,47
P03_E02_PE012	Fachada	O	9,73	0,47
P03_E02_PE016	Fachada	O	19,79	0,47
P03_E02_PE017	Fachada	O	15,30	0,47

P03_E02_PE024	Fachada	O	8,77	0,47
P03_E02_PE026	Fachada	O	1,30	0,47
P03_E02_PE028	Fachada	O	18,26	0,47
P03_E02_PE029	Fachada	O	18,26	0,47
P03_E04_PE001	Fachada	O	55,09	0,47
P04_E01_PE004	Fachada	O	144,15	0,47
P05_E01_PE004	Fachada	O	1,17	0,47
P05_E01_PE005	Fachada	O	1,17	0,47
P05_E02_PE004	Fachada	O	2,49	0,47
P05_E03_PE003	Fachada	O	2,49	0,47
P05_E04_PE004	Fachada	O	2,49	0,47
P05_E05_PE001	Fachada	O	2,49	0,47
P05_E06_PE001	Fachada	O	32,08	0,47
P05_E06_PE002	Fachada	O	28,98	0,47
P05_E07_PE001	Fachada	O	2,49	0,47
P05_E08_PE002	Fachada	O	2,49	0,47
P05_E09_PE002	Fachada	O	28,98	0,47
P05_E09_PE003	Fachada	O	32,08	0,47
P01_E01_PE001	Fachada	S	27,63	0,23
P02_E08_PE001	Fachada	S	6,05	0,33
P02_E01_PE001	Fachada	S	18,76	0,47
P02_E02_PE001	Fachada	S	13,72	0,47
P02_E02_PE004	Fachada	S	29,35	0,47
P02_E02_PE005	Fachada	S	37,15	0,47
P02_E02_PE006	Fachada	S	39,97	0,47
P02_E04_PE003	Fachada	S	43,56	0,47
P02_E04_PE004	Fachada	S	3,43	0,47
P02_E04_PE006	Fachada	S	46,76	0,47
P02_E04_PE009	Fachada	S	53,43	0,47
P02_E06_PE003	Fachada	S	29,35	0,47
P02_E06_PE004	Fachada	S	37,15	0,47
P02_E06_PE005	Fachada	S	39,97	0,47
P02_E06_PE006	Fachada	S	13,72	0,47
P02_E07_PE006	Fachada	S	29,43	0,47
P03_E01_PE001	Fachada	S	13,72	0,47
P03_E01_PE003	Fachada	S	21,12	0,47
P03_E01_PE004	Fachada	S	27,58	0,47
P03_E01_PE005	Fachada	S	28,46	0,47
P03_E01_PE006	Fachada	S	29,25	0,47
P03_E02_PE010	Fachada	S	17,22	0,47
P03_E02_PE011	Fachada	S	12,21	0,47

P03_E03_PE001	Fachada	S	15,88	0,47
P03_E03_PE002	Fachada	S	16,02	0,47
P03_E04_PE002	Fachada	S	13,72	0,47
P03_E04_PE003	Fachada	S	19,36	0,47
P03_E04_PE004	Fachada	S	37,36	0,47
P03_E04_PE005	Fachada	S	20,26	0,47
P04_E01_PE002	Fachada	S	23,58	0,47
P05_E01_PE001	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E02_PE001	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E03_PE002	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E04_PE002	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E05_PE003	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E06_PE004	Fachada	S	27,37	0,47
P05_E07_PE002	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E08_PE004	Fachada	S	6,33	0,47
P05_E09_PE001	Fachada	S	45,66	0,47
P02_E01_FTER001	Suelo	H	195,27	0,24
P02_E02_FTER001	Suelo	H	484,16	0,24
P02_E03_FTER001	Suelo	H	195,43	0,24
P02_E06_FTER001	Suelo	H	484,16	0,24
P02_E07_FTER001	Suelo	H	1519,84	0,24
P02_E04_PCT001	Suelo	H	646,00	0,33
P02_E05_PCT001	Suelo	H	65,09	0,33
P01_E01_FTER001	Suelo	H	586,46	0,53
P02_E08_PCT001	Suelo	H	24,47	1,21

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	U_H ($W/m^2 \cdot K$)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad ($m^3/h \cdot m^2$)
P02_E04_PE002_V001	Hueco	E	7,50	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E04_PE005_V001	Hueco	E	4,76	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E04_PE008_V001	Hueco	E	13,52	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E04_PE011_V001	Hueco	E	4,84	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E08_PE003_V001	Hueco	E	13,75	1,39	0,42	0,38	9,00
P01_E01_PE003_V001	Hueco	E	4,30	2,20	0,01	1,00	27,00
P01_E01_PE003_V002	Hueco	E	4,34	2,20	0,01	1,00	27,00
P01_E01_PE003_V003	Hueco	E	4,19	2,20	0,01	1,00	27,00
P01_E01_PE003_V004	Hueco	E	2,19	2,20	0,01	1,00	27,00
P01_E01_PE003_V005	Hueco	E	2,14	2,20	0,01	1,00	27,00
P01_E01_PE003_V006	Hueco	E	6,80	2,20	0,01	1,00	27,00
P01_E01_PE003_V007	Hueco	E	4,30	2,20	0,01	1,00	27,00
P02_E02_PE003_V001	Hueco	E	1,30	2,20	0,01	1,00	27,00

P02_E06_PE002_V001	Hueco	E	1,30	2,20	0,01	1,00	27,00
P03_E01_PE002_V001	Hueco	E	1,30	2,20	0,01	1,00	27,00
P02_E03_PE001_V001	Hueco	N	62,05	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E05_PE001_V001	Hueco	N	27,52	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E07_PE002_V001	Hueco	N	128,91	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E07_PE002_V002	Hueco	N	5,16	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E07_PE007_V001	Hueco	N	128,96	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE001_V001	Hueco	N	26,18	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE004_V001	Hueco	N	16,82	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE008_V001	Hueco	N	32,77	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE013_V001	Hueco	N	25,60	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE018_V001	Hueco	N	31,61	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE022_V001	Hueco	N	7,11	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE025_V001	Hueco	N	17,63	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E05_PE003_V001	Hueco	O	18,47	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E07_PE004_V001	Hueco	O	34,03	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E02_PE016_V001	Hueco	O	23,17	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E01_PE001_V001	Hueco	S	59,86	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E02_PE004_V001	Hueco	S	13,40	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E02_PE005_V001	Hueco	S	16,85	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E02_PE006_V001	Hueco	S	14,93	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E04_PE003_V001	Hueco	S	7,77	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E04_PE006_V001	Hueco	S	7,03	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E06_PE003_V001	Hueco	S	13,40	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E06_PE004_V001	Hueco	S	16,85	1,39	0,42	0,38	9,00
P02_E06_PE005_V001	Hueco	S	14,93	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E01_PE003_V001	Hueco	S	8,13	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E01_PE004_V001	Hueco	S	12,56	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E01_PE005_V001	Hueco	S	11,95	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E01_PE006_V001	Hueco	S	12,60	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E03_PE001_V001	Hueco	S	3,55	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E03_PE002_V001	Hueco	S	5,95	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E04_PE003_V001	Hueco	S	7,64	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E04_PE004_V001	Hueco	S	16,64	1,39	0,42	0,38	9,00
P03_E04_PE005_V001	Hueco	S	8,99	1,39	0,42	0,38	9,00
P05_E01_PE001_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00
P05_E02_PE001_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00
P05_E03_PE002_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00
P05_E04_PE002_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00
P05_E05_PE003_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00
P05_E07_PE002_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00

P05_E08_PE004_V001	Hueco	S	6,30	1,39	0,42	0,38	9,00

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,191	442,97	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,309	983,43	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,104	52,40	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,071	204,34	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,374	285,71	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,097	1030,77	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	4592
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	6,328

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P01_E01	586,46	1381,71	TER-16-M	NO ACOND	1036,28	mín:20 máx:25
P02_E01	195,27	1680,43	TER-16-M	ACOND	1260,32	mín:20 máx:25
P02_E02	484,16	1499,94	TER-16-M	ACOND	1124,95	mín:20 máx:25
P02_E03	195,43	1681,75	TER-16-M	ACOND	1261,31	mín:20 máx:25
P02_E04	1152,60	7613,47	TER-16-M	ACOND	5710,11	mín:20 máx:25
P02_E05	131,39	867,91	TER-16-B	ACOND	650,94	mín:20 máx:25
P02_E06	484,16	1499,94	TER-16-M	ACOND	1124,95	mín:20 máx:25
P02_E07	1519,84	4708,47	TER-16-B	ACOND	3531,35	mín:20 máx:25
P02_E08	38,33	119,02	TER-16-M	ACOND	89,26	mín:20 máx:25
P03_E01	412,50	1693,52	TER-16-M	ACOND	1270,14	mín:20 máx:25
P03_E02	598,73	2458,08	TER-16-B	ACOND	1843,56	mín:20 máx:25
P03_E03	103,96	426,81	TER-16-M	ACOND	320,11	mín:20 máx:25
P03_E04	314,36	1290,63	TER-16-M	ACOND	967,97	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P04_E01	353,98	957,70	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E01	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E02	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E03	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable

P05_E04	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E05	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E06	207,92	562,52	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E07	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E08	11,56	14,51	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable
P05_E09	207,92	562,52	perfildeusuario	NoHabitable	0,00	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
RF_P0A3	Expansión directa aire-aire bomba de calor	63,00	2,52	1,84	ELECTRICIDAD
RF_P0C1_P0BW_SALON	Expansión directa aire-aire bomba de calor	138,00	2,30	1,69	ELECTRICIDAD
RFP0A1	Expansión directa aire-aire bomba de calor	63,00	1,58	1,13	ELECTRICIDAD
RF_P1A1	Expansión directa aire-aire bomba de calor	58,00	2,32	1,57	ELECTRICIDAD
RF_P1A3	Expansión directa aire-aire bomba de calor	53,00	1,77	1,22	ELECTRICIDAD
UE_VRF_VEST	Unidad exterior en expansión directa	37,50	4,36	1,91	ELECTRICIDAD
UE_VRF_V_SALON	Unidad exterior en expansión directa	25,00	4,90	2,74	ELECTRICIDAD
UE_VRF_TRAD	Unidad exterior en expansión directa	8,80	2,20	0,81	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	446,30	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
RF_P0A3	Expansión directa aire-aire bomba de calor	108,00	4,32	1,34	ELECTRICIDAD
RF_P0C1_P0BW_SALON	Expansión directa aire-aire bomba de calor	245,00	4,08	1,37	ELECTRICIDAD
RFP0A1	Expansión directa aire-aire bomba de calor	108,00	2,70	1,54	ELECTRICIDAD
RF_P1A1	Expansión directa aire-aire bomba de calor	96,00	3,84	1,32	ELECTRICIDAD
RF_P1A3	Expansión directa aire-aire bomba de calor	86,00	2,87	1,47	ELECTRICIDAD
UE_VRF_VEST	Unidad exterior en expansión directa	33,50	3,64	2,13	ELECTRICIDAD
UE_VRF_V_SALON	Unidad exterior en expansión directa	22,40	4,66	3,15	ELECTRICIDAD
UE_VRF_TRAD	Unidad exterior en expansión directa	7,20	2,25	1,50	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	706,10	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ªC (litros/día)	4100,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
Equipo_Q-Ton	Expansión directa bomba de calor aire-agua	30,00	4,29	4,69	ELECTRICIDAD

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

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	-

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m^2)	Potencia instalada (W/m2)	VEEI ($W/m^2 \cdot 100lux$)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	586,46	4,50	1,50	33,33
P02_E01	195,27	3,00	1,00	22,22
P02_E02	484,16	5,00	1,00	22,22
P02_E03	195,43	3,00	1,00	22,22
P02_E04	1152,60	5,00	1,00	22,22
P02_E05	131,39	3,00	1,00	66,67
P02_E06	484,16	5,00	1,00	22,22
P02_E07	1519,84	3,00	1,00	66,67
P02_E08	38,33	5,00	1,00	22,22
P03_E01	412,50	5,00	1,00	22,22
P03_E02	598,73	3,00	1,00	66,67
P03_E03	103,96	5,00	1,00	22,22
P03_E04	314,36	5,00	1,00	22,22
TOTALES	6217,19	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
Equipo_Q-Ton	ELECTRICIDAD	ACS	2491
Equipo_Q-Ton	MEDIOAMBIENTE	ACS	9204
RF_P0A3	ELECTRICIDAD	CAL	10376
RF_P0A3	ELECTRICIDAD	REF	12154
RF_P0A3	MEDIOAMBIENTE	CAL	8752
RF_P0C1_P0BW_SALON	ELECTRICIDAD	CAL	24995
RF_P0C1_P0BW_SALON	ELECTRICIDAD	REF	24387
RF_P0C1_P0BW_SALON	MEDIOAMBIENTE	CAL	17153
RFP0A1	ELECTRICIDAD	CAL	13626

RFP0A1	ELECTRICIDAD	REF	16896
RFP0A1	MEDIOAMBIENTE	CAL	1962
RF_P1A1	ELECTRICIDAD	CAL	7865
RF_P1A1	ELECTRICIDAD	REF	12573
RF_P1A1	MEDIOAMBIENTE	CAL	4473
RF_P1A3	ELECTRICIDAD	CAL	8962
RF_P1A3	ELECTRICIDAD	REF	12580
RF_P1A3	MEDIOAMBIENTE	CAL	1993
UE_VRF_VEST	ELECTRICIDAD	CAL	1034
UE_VRF_VEST	ELECTRICIDAD	REF	3587
UE_VRF_VEST	MEDIOAMBIENTE	CAL	945
UE_VRF_V_SALON	ELECTRICIDAD	CAL	1412
UE_VRF_V_SALON	ELECTRICIDAD	REF	1722
UE_VRF_V_SALON	MEDIOAMBIENTE	CAL	2453
UE_VRF_TRAD	ELECTRICIDAD	CAL	334
UE_VRF_TRAD	ELECTRICIDAD	REF	1463
UE_VRF_TRAD	MEDIOAMBIENTE	CAL	1463
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	117148

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	50

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	68974
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	73098

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-