

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Nueva construcción o ampliación, en usos distintos al residencial

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	IES LAS REJAS		
Dirección	C/ DEYANIRA - - - - -		
Municipio	Madrid	Código Postal	28022
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Madrid
Zona climática	D3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	0274207VK5707C0001XH		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	José Leopoldo de La Figuera Coterón	NIF/NIE	00802223Y
Razón social	FIGUER estudio de proyectos	NIF	B86331691
Domicilio	Velázquez 55 - - - 4 D		
Municipio	Madrid	Código Postal	28001
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Madrid
e-mail:	leodelafiguera@gmail.com	Teléfono	608248811
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		

Porcentaje de ahorro sobre la demanda energética conjunta* de calefacción y de refrigeración para 0,80 ren/h**

Ahorro alcanzado (%)	33,70	Ahorro mínimo (%)	25,00	Sí cumple
$D_{cal(0,80),O}$	19,65 kWh/m²año	$D_{cal(0,80),R}$	34,57 kWh/m²año	
$D_{ref(0,80),O}$	14,31 kWh/m²año	$D_{ref(0,80),R}$	14,55 kWh/m²año	
$D_{G(0,80),O}$	29,67 kWh/m²año	$D_{G(0,80),R}$	44,76 kWh/m²año	

Consumo de energía primaria no renovable**

Calificación (C_{ep})	A	Calificación mínima (C_{ep})	B	Sí cumple
C_{ep}	13,29 kWh/m²año	$C_{ep,B-C}$	28,82 kWh/m²año	

Ahorro mínimo Porcentaje de ahorro mínimo de la demanda energética conjunta respecto al edificio de referencia según la tabla 2.2 del apartado 2.2.1.1.2 de la sección HE1

$D_{cal(0,80),O}$	Demanda energética de calefacción del edificio objeto para 0,80 ren/hora
$D_{ref(0,80),O}$	Demanda energética de refrigeración del edificio objeto para 0,80 ren/h
$D_{G(0,80),O}$	Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio objeto para 0,80 ren/h
$D_{cal(0,80),R}$	Demanda energética de calefacción del edificio de referencia para 0,80 ren/hora
$D_{ref(0,80),R}$	Demanda energética de refrigeración del edificio de referencia para 0,80 ren/h
$D_{G(0,80),R}$	Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia para 0,80 ren/h

C_{ep}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio objeto
$C_{ep,B-C}$	Valor máximo de consumo de energía primaria no renovable para la clase B

*La demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración se obtiene como suma ponderada de la demanda energética de calefacción (Dcal) y la demanda energética de refrigeración (Dref). La expresión que permite obtener la demanda energética conjunta para edificios situados en territorio peninsular es $DG = Dcal + 0,70 \cdot Dref$ mientras que en territorio extrapeninsular es $DG = Dcal + 0,85 \cdot Dref$.

**Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 2.2.1.1.2 de la sección DB-HE1. Se recuerda que otras exigencias de la sección DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico verificador 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 10/10/2018

Firma del técnico verificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.


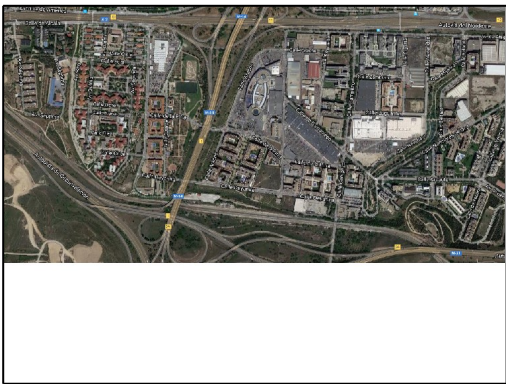
Registro del Organo Territorial Competente:

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)	3623,83
Imagen del edificio 	Plano de situación 

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
Cubierta	Fachada	1298,55	0,25	Usuario
Forjado sanitario	Suelo	1298,55	0,53	Usuario
fachada	Fachada	344,63	0,25	Usuario
fachada	Fachada	79,61	0,25	Usuario
fachada	Fachada	277,10	0,25	Usuario
fachada	Fachada	119,08	0,25	Usuario
muros contacto terreno	Suelo	81,63	3,45	Usuario
muros contacto terreno	Suelo	21,52	3,45	Usuario
muros contacto terreno	Suelo	81,43	3,45	Usuario
muros contacto terreno	Suelo	21,72	3,45	Usuario
suelo con terreno	Suelo	1302,10	4,76	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
ventana aulas	Hueco	138,17	2,01	0,61	Usuario	Usuario
ventana aulas	Hueco	40,05	2,01	0,61	Usuario	Usuario
ventana aulas	Hueco	195,97	2,01	0,61	Usuario	Usuario
ventana aulas	Hueco	14,58	2,01	0,61	Usuario	Usuario
Puertas	Hueco	8,68	1,94	0,64	Usuario	Usuario
Puertas	Hueco	18,42	1,94	0,64	Usuario	Usuario
puertas ciegas	Hueco	14,00	3,13	0,12	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera	Condensación	120,00	1135,00	GasNatural	Usuario

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración

Nombre	ZM2				
Tipo	Sólo calefacción por agua				
Zona asociada	Zonas 1 Zonas 3 Zonas 4				
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento calor (%)		Rendimiento frío (%)	
0,00	0,00	0		0,00	
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito		Control	
No	No	No			

Nombre	ZM5				
Tipo	Sólo calefacción por agua				
Zona asociada	Zonas 2				
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento calor (%)		Rendimiento frío (%)	
0,00	0,00	0		0,00	
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito		Control	
No	No	No			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E02	1,50	7,00	21,43
P01_E01	1,50	7,00	21,43
P02_E02	1,50	7,00	21,43
P03_E01	1,50	7,00	21,43

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E02	39,30	noresidencial-12h-baja
P01_E01	1259,25	noresidencial-12h-baja
P02_E02	1023,18	noresidencial-12h-baja
P03_E01	1302,10	noresidencial-12h-baja