

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CEE MIÑO		
Dirección	RUA FERNANDEZ DE GRES 13		
Municipio	Ourense	Código Postal	32960
Provincia	Ourense	Comunidad Autónoma	Galicia
Zona climática	D2	Año construcción	1981
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	001103000NG99B0001MB		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ANA CANAL MONTES	NIF(NIE)	34967543E
Razón social	ANA CANAL MONTES	NIF	34967543E
Domicilio	C/ ELADIO SABUCEDO, 112. SAN PEDRO DE MOREIRAS		
Municipio	TOEN	Código Postal	32930
Provincia	Ourense	Comunidad Autónoma	Galicia
e-mail:	anacanal@coag.es	Teléfono	636065559
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]
<div> <div>< 27.0 A</div> <div>27.0-43.9 B</div> <div>43.9-67.6 C</div> <div>67.6-87.9 D</div> <div>87.9-108.2 E</div> <div>108.2-135.2 F</div> <div>≥ 135.2 G</div> </div>	<div> <div>< 6.5 A</div> <div>6.5-10.5 B</div> <div>10.5-16.2 C</div> <div>16.2-21.0 D</div> <div>21.0-25.8 E</div> <div>25.8-32.3 F</div> <div>≥ 32.3 G</div> </div>
99.9 E	20.9 D

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: 30/12/2019

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]	5942.48
----------------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta	Cubierta	9920.0	0.44	Estimadas
Fachada Noroeste	Fachada	1280.05	1.28	Conocidas
Fachada Sureste	Fachada	493.62	1.28	Conocidas
Fachada Noreste	Fachada	533.29	1.28	Conocidas
Fachada Suroeste	Fachada	1106.34	1.28	Conocidas
Medianería ASPANAS	Fachada	810.0	0.00	
Vuelos planta primera	Suelo	427.0	1.89	Estimadas
Solera	Suelo	506.77	1.04	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Z1V4O	Hueco	10.08	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V2O	Hueco	9.81	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V1O	Hueco	10.08	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z3V1O	Hueco	2.91	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z3P2	Hueco	4.16	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Z3V2	Hueco	3.59	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V3	Hueco	4.6	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V4	Hueco	2.52	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V5	Hueco	25.81	5.00	0.67	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Z2V3O-2	Hueco	32.4	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V4O	Hueco	8.75	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V4	Hueco	3.65	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z1V3	Hueco	3.65	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z1V2	Hueco	12.13	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V10O	Hueco	4.51	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z3V6	Hueco	26.3	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V7	Hueco	10.26	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V6	Hueco	16.2	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V7	Hueco	1.2	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V6	Hueco	6.44	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V1	Hueco	1.31	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V9	Hueco	7.22	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V8	Hueco	0.72	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V9	Hueco	4.7	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V10	Hueco	2.36	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V11	Hueco	8.77	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z3V12	Hueco	16.53	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V0O	Hueco	1.22	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V2O	Hueco	7.04	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V5O	Hueco	5.24	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V6O	Hueco	37.82	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V11O	Hueco	4.35	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V12O	Hueco	3.72	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z3V2O	Hueco	8.74	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2P1O	Hueco	7.41	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Z2P2O	Hueco	14.98	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Z1V1	Hueco	23.52	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z1V7	Hueco	2.15	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V1-2	Hueco	1.97	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z1V3O	Hueco	5.04	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V7O	Hueco	6.8	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V5O-2	Hueco	3.93	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V7O	Hueco	1.2	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V9O	Hueco	1.27	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V8O	Hueco	3.73	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2P3O	Hueco	5.6	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V2-2	Hueco	7.27	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z1V5	Hueco	2.34	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V6-2	Hueco	9.66	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V7-2	Hueco	2.15	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z2V10	Hueco	1.18	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Z1V3O-2	Hueco	5.04	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V6O	Hueco	13.52	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z1V8O-2	Hueco	13.52	3.44	0.62	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Z2V2O-2	Hueco	3.52	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V3O	Hueco	32.4	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V4O-2	Hueco	8.75	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V10O-2	Hueco	4.61	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z2V13O	Hueco	1.5	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Z3V1O-2	Hueco	7.65	3.44	0.62	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefaccion y ACS	Caldera Estándar	487	76.2	Gas Natural	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	1386.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefaccion y ACS	Caldera Estándar	487	76.2	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	5942.48	Intensidad Alta - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	Intensidad Alta - 8h
----------------	----	-----	----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>< 6.5A</div><div>6.5-10.5B</div><div>10.5-16.2C</div><div>16.2-21.0D</div><div>21.0-25.8E</div><div>25.8-32.3F</div><div>≥ 32.3G</div></div>	<div>20.9D</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		<div>Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]</div>	E	<div>Emisiones ACS [kgCO2/m² año]</div>	F		
		17.97		1.87			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		<div>Emisiones globales [kgCO2/m² año]</div>		<div>Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]</div>	B	<div>Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]</div>	-
				1.06		0.00	

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
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	1.06	6270.08
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	19.84	117904.62

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>< 27.0 A</div><div>27.0-43.9 B</div><div>43.9-67.6 C</div><div>67.6-87.9 D</div><div>87.9-108.2 E</div><div>108.2-135.2 F</div><div>≥ 135.2 G</div></div>	<div>99.9 E</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		<div>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</div>	F	<div>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</div>	E	
		84.85		8.85		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		<div>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</div>	<div>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</div>	B	<div>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</div>	-
			6.23		0.00	

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	
<div><div>< 11.8 A</div><div>11.8-19.2 B</div><div>19.2-29.6 C</div><div>29.6-38.4 D</div><div>38.4-47.3 E</div><div>47.3-59.1 F</div><div>≥ 59.1 G</div></div> <div>54.3 F</div>		<div><div>< 4.0 A</div><div>4.0-6.4 B</div><div>6.4-9.9 C</div><div>9.9-12.9 D</div><div>12.9-15.8 E</div><div>15.8-19.8 F</div><div>≥ 19.8 G</div></div> <div>6.4 B</div>	
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

COMBINADA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 27.0 A		< 6.5 A	
27.0-43.9 B		6.5-10.5 B	
43.9-67.6 C		10.5-16.2 C	
67.6-87.9 D		16.2-21.0 D	
87.9-108.2 E		21.0-25.8 E	
108.2-135.2 F		25.8-32.3 F	
≥ 135.2 G		≥ 32.3 G	
55.1 C		11.1 C	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 11.8 A		< 4.0 A	
11.8-19.2 B		4.0-6.4 B	
19.2-29.6 C		6.4-9.9 C	
29.6-38.4 D		9.9-12.9 D	
38.4-47.3 E		12.9-15.8 E	
47.3-59.1 F		15.8-19.8 F	
≥ 59.1 G		≥ 19.8 G	
20.2 C		15.2 E	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	26.46	62.9%	7.58	-137.8%	7.44	0.0%	0.00	-%	41.47	49.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	31.49 B	62.9%	14.81 E	-137.8%	8.85 E	0.0%	0.00 -	-%	55.15 C	44.8%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	6.67 B	62.9%	2.51 E	-137.8%	1.87 F	0.0%	0.00 -	-%	11.05 C	47.1%
Demanda [kWh/m² año]	20.16 C	62.9%	15.16 E	-137.8%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Combina las medidas: - Aislamiento térmico de fachadas - Mejora de la iluminación Aislamiento Cubierta

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	30/12/2019
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
