

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Usos múltiples en Ames 11		
Dirección	-		
Municipio	Ames	Código Postal	-
Provincia	Coruña, A	Comunidad Autónoma	Galicia
Zona climática	C1	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

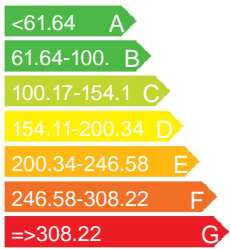
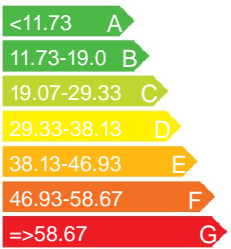
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<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 CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	IVÁN LÓPEZ VEIGA	NIF/NIE	36137421M
Razón social	IGLESIAS VEIGA ARQUITECTOS, S.L.P	NIF	B70096102
Domicilio	SAN ROQUE 15-23 - - - 1º 2-3		
Municipio	Coruña, A	Código Postal	15001
Provincia	Coruña, A	Comunidad Autónoma	Galicia
e-mail:	ivanlopez@coag.es	Teléfono	981203471
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1493.1049, de fecha 10-mar-2016		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²·año)	
	52,77 A		8,39 A

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 06/09/2016

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)		430,27	
Imagen del edificio		Plano de situación	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
C02_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	21,96	2,36	Usuario
C02_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	11,88	2,36	Usuario
C02_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	21,96	2,36	Usuario
C02_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	11,88	2,36	Usuario
C03_Fachada_de_muro_de_hormi	Fachada	71,20	0,34	Usuario
C03_Fachada_de_muro_de_hormi	Fachada	88,51	0,34	Usuario
C03_Fachada_de_muro_de_hormi	Fachada	122,98	0,34	Usuario
C03_Fachada_de_muro_de_hormi	Fachada	52,17	0,34	Usuario
C04_Fachada_de_muro_de_hormi	Fachada	22,46	0,34	Usuario
C04_Fachada_de_muro_de_hormi	Fachada	20,32	0,34	Usuario
C07_Forjado_unidireccional	Fachada	30,20	1,90	Usuario
C12_Terreno_bajo_forjado_san	Suelo	473,21	4,80	Usuario
C13_chapa_de_acero_galvaniza	Cubierta	504,96	0,29	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H01_Ventana	Hueco	8,10	1,93	0,38	Usuario	Usuario
H02_Ventana	Hueco	10,06	2,09	0,36	Usuario	Usuario
H02_Ventana	Hueco	10,06	2,09	0,36	Usuario	Usuario
H03_Ventana	Hueco	7,19	2,16	0,34	Usuario	Usuario
H03_Ventana	Hueco	7,19	2,16	0,34	Usuario	Usuario
H04_Ventana	Hueco	14,40	2,05	0,36	Usuario	Usuario
H05_Ventana	Hueco	2,14	2,40	0,31	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H06_Ventana	Hueco	2,53	2,36	0,31	Usuario	Usuario
H07_Ventana	Hueco	1,49	2,53	0,29	Usuario	Usuario
H08_Ventana	Hueco	1,80	2,16	0,35	Usuario	Usuario
H09_Ventana	Hueco	5,34	2,21	0,34	Usuario	Usuario
H10_Ventana	Hueco	8,70	1,92	0,38	Usuario	Usuario
H11_Ventana	Hueco	2,70	2,39	0,31	Usuario	Usuario
H12_Ventana	Hueco	3,60	2,38	0,31	Usuario	Usuario
H13_Ventana	Hueco	1,58	2,73	0,26	Usuario	Usuario
H14_Ventana	Hueco	14,26	2,05	0,36	Usuario	Usuario
H15_Ventana	Hueco	12,20	2,05	0,36	Usuario	Usuario
H15_Ventana	Hueco	12,20	2,05	0,36	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BD C-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	22,40	203,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ2_EQ_ED_AireAire_B DC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	22,40	203,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		44,80			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BD C-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	19,00	325,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ2_EQ_ED_AireAire_B DC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	19,00	325,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		38,00			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01_Espacio0	0,00	1,00	0,00
P02_E01_CORTAVIEN	0,00	1,00	0,00
P02_E02_ALMACEN	0,00	1,00	0,00
P02_E03_DISTRIBUI	3,00	2,00	75,00
P02_E04_ASEO1	4,00	2,00	75,00
P02_E05_ASEO2	4,20	2,10	71,43
P02_E06_ASEO3	7,00	1,50	100,00
P02_E07_SALA_MULT	7,23	1,30	346,15
TOTALES	25,43		

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01__Espacio0	473,21	perfildeusuario
P02_E01_CORTAVIEN	49,18	perfildeusuario
P02_E02_ALMACEN	23,96	perfildeusuario
P02_E03_DISTRIBUI	9,81	noresidencial-8h-baja
P02_E04_ASEO1	5,21	noresidencial-8h-baja
P02_E05_ASEO2	5,91	noresidencial-8h-baja
P02_E06_ASEO3	6,32	noresidencial-8h-baja
P02_E07_SALA_MULT	403,02	noresidencial-8h-media

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	-	-	-	0,00
TOTALES	0	0	0	0,00

Eléctrica

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

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	CertificaciónVerificaciónNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones ACS (kgCO ₂ /m ² año)	A
		5,66		0,00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales (kgCO ₂ /m ² año) ¹		Emisiones refrigeración (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones iluminación (kgCO ₂ /m ² año)	B
		0,16		2,57	

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	1,15	495,16
Emisiones CO ₂ por combustibles fósiles	22,33	9608,94

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			
		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m ² año)	A	Energía primaria no renovable ACS (kWh/m ² año)	A
		33,39		0,00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m ² año) ¹		Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m ² año)	A	Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m ² año)	B
		0,96		18,42	

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><14.64 A</div><div>14.64-23.8 B</div><div>23.80-36.61 C</div><div>36.61-47.59 D</div><div>47.59-58.57 E</div><div>58.57-73.22 F</div><div>=>73.22 G</div></div>	<div><div>34,76 C</div></div>	<div><div><4.29 A</div><div>4.29-6.97 B</div><div>6.97-10.72 C</div><div>10.72-13.93 D</div><div>13.93-17.15 E</div><div>17.15-21.43 F</div><div>=>21.43 G</div></div>	<div><div>1,60 A</div></div>
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)	
<61.64 A		<11.73 A	
61.64-100. B		11.73-19.0 B	
100.17-154.1 C		19.07-29.33 C	
154.11-200.34 D		29.33-38.13 D	
200.34-246.58 E		38.13-46.93 E	
246.58-308.22 F		46.93-58.67 F	
=>308.22 G		=>58.67 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)	
<14.64 A		<4.29 A	
14.64-23.8 B		4.29-6.97 B	
23.80-36.61 C		6.97-10.72 C	
36.61-47.59 D		10.72-13.93 D	
47.59-58.57 E		13.93-17.15 E	
58.57-73.22 F		17.15-21.43 F	
=>73.22 G		=>21.43 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	06/09/16
---	----------