

# 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	Usos multiples 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 VERIFICADOR:

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		

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

Ahorro alcanzado (%)	16,69	Ahorro mínimo (%)	25,00	No cumple
$D_{cal(0,80),O}$	37,32	kWh/m²año	$D_{cal(0,80),R}$	38,93 kWh/m²año
$D_{ref(0,80),O}$	1,43	kWh/m²año	$D_{ref(0,80),R}$	10,10 kWh/m²año
$D_{G(0,80),O}$	38,32	kWh/m²año	$D_{G(0,80),R}$	46,00 kWh/m²año

### Consumo de energía primaria no renovable\*\*

Calificación ( $C_{ep}$ )	A	Calificación mínima ( $C_{ep}$ )	B	Sí cumple	
$C_{ep}$	52,77	kWh/m²año	$C_{ep,B-C}$	100,17	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 06/09/2016

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 (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_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	22,40	203,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS1_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	22,40	203,00	ElectricidadPenínsula	Usuario

### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia Nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	19,00	325,00	ElectricidadPenínsula	Usuario
SIS1_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	19,00	325,00	ElectricidadPenínsula	Usuario

## 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

## 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