

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CEIP A Ramallosa. Edificio ppal + comedor		
Dirección	AC-841, 18, 15883, A Ramallosa, Teo (A Coruña)		
Municipio	Teo	Código Postal	15883
Provincia	A Coruña	Comunidad Autónoma	Galicia
Zona climática	C1	Año construcción	1974
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	001300500NH33H0001RX		

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	Pablo Rodriguez Regueira	NIF(NIE)	36155527X
Razón social	Energiea Consulting y Asesores, S.L.	NIF	B70255690
Domicilio	C/Newton 32 1D, 15008 A Coruña		
Municipio	A Coruña	Código Postal	15008
Provincia	A Coruña	Comunidad Autónoma	Galicia
e-mail:	energea@energeabc.com	Teléfono	881103657
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniería de Minas		
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>< 76.6 A</div> <div>76.6-124.5 B</div> <div>124.5-191.5 C</div> <div>191.5-249.0 D</div> <div>249.0-306.5 E</div> <div>306.5-383.1 F</div> <div>≥ 383.1 G</div> </div> <div>292.5 E</div>	<div> <div>< 17.7 A</div> <div>17.7-28.7 B</div> <div>28.7-44.2 C</div> <div>44.2-57.4 D</div> <div>57.4-70.7 E</div> <div>70.7-88.3 F</div> <div>≥ 88.3 G</div> </div> <div>73.0 F</div>

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: 18/06/2018

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]	1597.0
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	627.4	2.61	Conocidas
Suelo con aire	Suelo	23.2	1.19	Conocidas
Fachada N1	Fachada	138.77	1.33	Conocidas
Fachada N2	Fachada	21.82	1.33	Conocidas
Fachada N3 (I)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada N3 (II)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada N3 (III)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada N3 (IV)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada N4	Fachada	47.71	1.33	Conocidas
Fachada N5	Fachada	72.98	1.33	Conocidas
Fachada S1	Fachada	116.7	1.33	Conocidas
Fachada S2 (I)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada S2 (II)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada S2 (III)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada S2 (IV)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada S2 (V)	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada S3	Fachada	69.99	1.33	Conocidas
Fachada E1	Fachada	59.49	1.33	Conocidas
Fachada E2 (I)	Fachada	62.4	1.33	Conocidas
Fachada E2 (II)	Fachada	62.4	1.33	Conocidas
Fachada E2 (III)	Fachada	62.4	1.33	Conocidas

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² .K]	Modo de obtención
Fachada E3 (I)	Fachada	46.1	1.33	Conocidas
Fachada E3 (II)	Fachada	46.1	1.33	Conocidas
Fachada E4	Fachada	36.11	1.33	Conocidas
Fachada E5	Fachada	49.71	1.33	Conocidas
Fachada O1 (I)	Fachada	66.21	1.33	Conocidas
Fachada O1 (II)	Fachada	66.21	1.33	Conocidas
Fachada O1 (III)	Fachada	66.21	1.33	Conocidas
Fachada O2	Fachada	103.76	1.33	Conocidas
Fachada O3 (I)	Fachada	48.2	1.33	Conocidas
Fachada O3 (II)	Fachada	48.2	1.33	Conocidas
Fachada O3 (III)	Fachada	48.2	1.33	Conocidas
Medianería	Fachada	38.22	0.00	
Forjado terreno	Partición Interior	550.29	3.11	Conocidas
Cubierta comedor	Cubierta	291.92	2.61	Conocidas
Fachada comedor S	Fachada	37.31	1.33	Conocidas
Fachada comedor E	Fachada	54.23	1.33	Conocidas
Fachada comedor O	Fachada	66.33	1.33	Conocidas
Partición inferior	Partición Interior	259.63	3.11	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² .K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
VAS01	Hueco	5.91	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_I	Hueco	12.31	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_II	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_III	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_IV	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_V	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VESC01	Hueco	1.75	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VESC02	Hueco	2.62	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_VI	Hueco	20.51	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA03	Hueco	1.11	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_VII	Hueco	4.1	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VVES	Hueco	5.4	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_VIII	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_IX	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_X	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_XI	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_XII	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_XIII	Hueco	24.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VAS02	Hueco	8.14	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VC01	Hueco	19.82	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VC01_I	Hueco	19.82	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VC01_II	Hueco	13.22	5.70	0.69	Estimado	Estimado
V	Hueco	3.22	5.70	0.69	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PE02	Hueco	4.3	5.70	0.67	Estimado	Estimado
VAS03	Hueco	1.62	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA01_XIV	Hueco	8.2	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VA02	Hueco	3.92	5.70	0.69	Estimado	Estimado
PE01	Hueco	14.33	5.70	0.67	Estimado	Estimado
VC01_III	Hueco	19.82	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VC01_IV	Hueco	19.82	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VC01_V	Hueco	19.82	5.70	0.69	Estimado	Estimado
V2	Hueco	8.91	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VB01	Hueco	2.49	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VB02	Hueco	15.46	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VCOM02	Hueco	3.38	5.70	0.69	Estimado	Estimado
PE03	Hueco	1.76	5.70	0.22	Estimado	Estimado
VB02_I	Hueco	20.61	5.70	0.69	Estimado	Estimado
V1	Hueco	1.88	5.70	0.69	Estimado	Estimado
VCOM02_I	Hueco	3.38	5.70	0.69	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	280	75.4	Gasóleo-C	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)	0.0
---	-----

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

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	7.09	2.36	300.00	Conocido
TOTALES	7.09			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	1597.0	Intensidad Media - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	Intensidad Media - 8h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
<div><div>< 17.7A</div><div>17.7-28.7B</div><div>28.7-44.2C</div><div>44.2-57.4D</div><div>57.4-70.7E</div><div>70.7-88.3F</div><div>≥ 88.3G</div></div>	<div>73.0F</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	F	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-	
		65.49		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	D	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	B
			1.62		5.87	

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	7.49	11959.74
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	65.49	104594.58

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>< 76.6 A</div><div>76.6-124.5 B</div><div>124.5-191.5 C</div><div>191.5-249.0 D</div><div>249.0-306.5 E</div><div>306.5-383.1 F</div><div>≥ 383.1 G</div></div>		CALEFACCIÓN		ACS	
	292.5 E	Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	F	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-
		248.29		0.00	
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	D	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	B
		9.54		34.67	

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>< 29.5 A</div><div>29.5-47.9 B</div><div>47.9-73.8 C</div><div>73.8-95.9 D</div><div>95.9-118.0 E</div><div>118.0-147.5 F</div><div>≥ 147.5 G</div></div>	<div>158.8 G</div>	<div><div>< 3.0 A</div><div>3.0-4.9 B</div><div>4.9-7.5 C</div><div>7.5-9.7 D</div><div>9.7-12.0 E</div><div>12.0-15.0 F</div><div>≥ 15.0 G</div></div>	<div>9.8 E</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

CUBIERTA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 76.6 A		< 17.7 A	
76.6-124.5 B		17.7-28.7 B	
124.5-191.5 C		28.7-44.2 C	
191.5-249.0 D		44.2-57.4 D	
249.0-306.5 E	274.4 E	57.4-70.7 E	68.4 E
306.5-383.1 F		70.7-88.3 F	
≥ 383.1 G		≥ 88.3 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 29.5 A		< 3.0 A	
29.5-47.9 B		3.0-4.9 B	
47.9-73.8 C		4.9-7.5 C	
73.8-95.9 D		7.5-9.7 D	8.0 D
95.9-118.0 E		9.7-12.0 E	
118.0-147.5 F		12.0-15.0 F	
≥ 147.5 G	148.3 G	≥ 15.0 G	

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]	196.63	6.6%	4.02	17.7%	0.00	-%	17.74	0.0%	218.40	6.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	231.8 3	F 6.6%	7.85	C 17.7%	0.00	- -%	34.67	B 0.0%	274.3 6	E 6.2%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	61.15	F 6.6%	1.33	C 17.7%	0.00	- -%	5.87	B 0.0%	68.36	E 6.3%
Demanda [kWh/m² año]	148.2 6	G 6.6%	8.04	D 17.7%						

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)

Sustitución de la actual cubierta de fibrocemento sin aislar por nueva cubierta con aislamiento de 10 cm de lana de roca bajo cubierta.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div> <div>< 76.6 A</div> <div>76.6-124.5 B</div> <div>124.5-191.5 C</div> <div>191.5-249.0 D</div> <div>249.0-306.5 E</div> <div>306.5-383.1 F</div> <div>≥ 383.1 G</div> </div>	203.9 D	<div> <div>< 17.7 A</div> <div>17.7-28.7 B</div> <div>28.7-44.2 C</div> <div>44.2-57.4 D</div> <div>57.4-70.7 E</div> <div>70.7-88.3 F</div> <div>≥ 88.3 G</div> </div>	49.3 D

 CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
<div> <div>< 29.5 A</div> <div>29.5-47.9 B</div> <div>47.9-73.8 C</div> <div>73.8-95.9 D</div> <div>95.9-118.0 E</div> <div>118.0-147.5 F</div> <div>≥ 147.5 G</div> </div>	99.8 E	<div> <div>< 3.0 A</div> <div>3.0-4.9 B</div> <div>4.9-7.5 C</div> <div>7.5-9.7 D</div> <div>9.7-12.0 E</div> <div>12.0-15.0 F</div> <div>≥ 15.0 G</div> </div>	13.5 F

 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]	132.32	37.2%	6.77	-38.7%	0.00	-%	17.74	0.0%	156.83	32.8%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	156.0 0	D 37.2%	13.24 E	-38.7%	0.00 -	-%	34.67 B	0.0%	203.9 1	D 30.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	41.15	D 37.2%	2.24 E	-38.7%	0.00 -	-%	5.87 B	0.0%	49.27 D	32.5%
Demanda [kWh/m² año]	99.77	E 37.2%	13.55 F	-38.7%						

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)

Incorporación de SATE exterior a la envolvente, espesor 8 cm

 Coste estimado de la medida

-

 Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	252.6 E		63.3 E

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	139.3 F		0.0 A

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]	184.77	12.3%	0.02	99.5%	0.00	-	17.74	0.0%	202.53	13.2%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	217.84	F 12.3%	0.05	A 99.5%	0.00	-	34.67	B 0.0%	252.56	E 13.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	57.46	F 12.3%	0.01	A 99.5%	0.00	-	5.87	B 0.0%	63.34	E 13.2%
Demanda [kWh/m² año]	139.31	F 12.3%	0.05	A 99.5%						

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)

REFORMA DE HUECOS: Sustitución de la actual carpintería por carpintería metálica con rotura de puente térmico, y sustitución de los actuales vidrios simples por vidrios dobles.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

ILUMINACIÓN

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 89.7 A	269.7 D	< 19.4 A	69.3 E
89.7-145.8 B		19.4-31.5 B	
145.8-224.3 C		31.5-48.5 C	
224.3-291.6 D		48.5-63.1 D	
291.6-358.9 E		63.1-77.6 E	
358.9-448.6 F		77.6-97.1 F	
≥ 448.6 G		≥ 97.1 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 26.5 A	163.0 G	< 5.2 A	7.7 B
26.5-43.1 B		5.2-8.4 B	
43.1-66.3 C		8.4-12.9 C	
66.3-86.1 D		12.9-16.8 D	
86.1-106.0 E		16.8-20.6 E	
106.0-132.5 F		20.6-25.8 F	
≥ 132.5 G		≥ 25.8 G	

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]	212.19	-0.8%	3.85	21.1%	0.00	-%	6.14	65.4%	222.19	4.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	250.18	-0.8%	7.53	21.1%	0.00	-%	11.99	65.4%	269.70	7.8%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	65.99	-0.8%	1.28	21.1%	0.00	-%	2.03	65.4%	69.30	5.0%
Demanda [kWh/m² año]	162.96	-2.6%	7.71	21.1%						

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)

Sustitución de los actuales equipos de fluorescencia en aulas, pasillos y vestíbulos por pantallas LED.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	139.7 B		35.5 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	80.5 D		0.5 A

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]	106.71	49.3%	0.26	94.7%	0.00	-%	6.87	61.3%	113.84	51.2%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	125.81	D 49.3%	0.51	A 94.7%	0.00	- -%	13.42	A 61.3%	139.74	B 52.2%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	33.19	D 49.3%	0.09	A 94.7%	0.00	- -%	2.27	A 61.3%	35.55	C 51.3%
Demanda [kWh/m² año]	80.46	D 49.3%	0.52	A 94.7%						

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 anteriores: - Aislamiento térmico (SATE) - Reforma de huecos (sustitución de carpinterías y vidrios) - Sustitución de cubierta - Sustitución de iluminación

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	30/05/2018
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se realiza visita a las instalaciones el día 30/05/18 por parte de dos técnicos cualificados. Se realiza una inspección visual, así como mediciones en todo el edificio con toma de datos.