CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CIUDAD JARDIN - BAR-ADMINISTRACION		
Dirección	PLAZA SANTO DOMINGO SAVIO, 1		
Municipio	Zaragoza	**Código Postal**	50009
Provincia	Zaragoza	**Comunidad Autónoma**	Aragón
Zona climática	D3	**Año construcción**	1987
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4828101XM7142H0001BL		

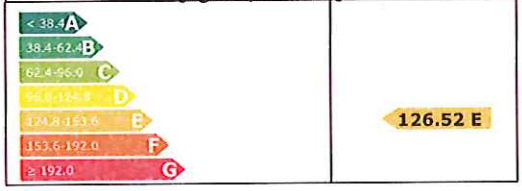
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
o Vivienda o Unifamiliar o Bloque o Bloque completo o Vivienda individual	• Terciario • Edificio completo o Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	SILVIA SERRANO AULLO	**NIF**	18023432B
Razón social	PROYECTOS, SOLUCIONES E INNOVACIONES TECNICAS, S.L.	**CIF**	B99166266
Domicilio	C/ COSO, 92. 1º IZDA		
Municipio	ZARAGOZA	**Código Postal**	50001
Provincia	Zaragoza	**Comunidad Autónoma**	Aragón
e-mail			
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE³X v1.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL
EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO
[$kgCO_2/m^2$ año]



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación 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: 11/3/2014

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]	137.87

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
CUBIERTA	Cubierta	137.87	0.90	Por defecto
FACHADA N	Fachada	87.22	1.40	Por defecto
FACHADA SE	Fachada	38.02	1.40	Por defecto
FACHADA SO	Fachada	72.32	1.40	Por defecto
PI VERT CON NH	Partición Interior	10.92	1.44	Por defecto
SUELO	Suelo	137.87	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
HUECO 01	Hueco	8.4	0.00	0.00	Estimado	Estimado
HUECO 02	Hueco	10.89	0.00	0.00	Estimado	Estimado
HUECO 03	Hueco	2.28	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECO 04	Hueco	1.68	0.00	0.00	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA CALOR	Bomba de Calor		146.20	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA CALOR	Bomba de Calor		178.10	Electricidad	Estimado

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TERMO 30	Efecto Joule		90.0	Electricidad	Estimado

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	12.82	2.56	500.00	Estimado

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	137.87	Intensidad Baja - 16h

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Intensidad Baja - 16h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
< 38.4 A 38.4-62.4 B 62.4-96.0 C 96.0-124.8 D 124.8-153.6 E 153.6-192.0 F ≥ 192.0 G	126.52 E	CALEFACCIÓN: E	ACS: G
		Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]	*Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]*
		61.95	20.81
		REFRIGERACIÓN: C	ILUMINACIÓN: C
Emisiones globales [kgCO₂/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]*	*Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]*
126.52		5.55	38.2

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

2. 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	
< 33.1 A 33.1-64.8 B 64.8-109.3 C 109.3-147.5 D 147.5-185.6 E 185.6-236.5 F ≥ 236.5 G	157.32 E	< 5.9 A 5.9-10.5 B 10.5-16.9 C 16.9-22.4 D 22.4-28.0 E 28.0-35.3 F ≥ 35.3 G	14.66 C
Demanda global de calefacción [kWh/m² año]		***Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]***	
157.32		14.66	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primaria se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

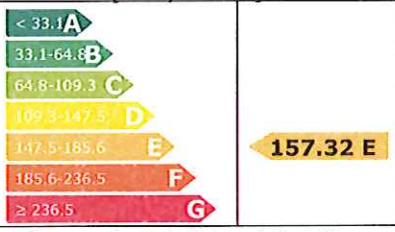
INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
< 172 A 172.0-279.5 B 279.5-430.0 C 430.0-559.0 D 559.0-688.0 E 688.0-860.0 F ≥ 860.0 G	496.07 D	CALEFACCIÓN: 1.29 D	ACS: 9.38 G
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*
		236.40	83.70
		REFRIGERACIÓN: 0.79 C	ILUMINACIÓN: 0.73 C
Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	*Energía primaria iluminación [kWh/m² año]*
496.07		22.33	153.66

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [$kgCO_2/m^2$ año]

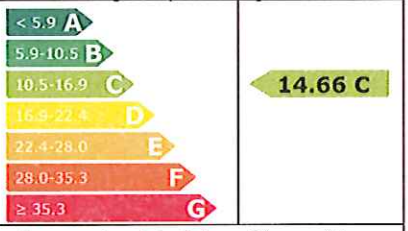
Emisiones globales [$kgCO_2/m^2$ año]
88.88

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m^2 año]



Demanda global de calefacción [kWh/m^2 año]
157.32

DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m^2 año]



Demanda global de refrigeración [kWh/m^2 año]
14.66

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m^2 año]	157.32	E	14.66	C						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m^2 año]	97.77	B	22.33	C	83.70	G	153.66	C	357.45	C
Diferencia con situación inicial	138.6 (58.6%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		138.6 (27.9%)	
Emisiones de CO_2 [$kgCO_2/m^2$ año]	24.31	B	5.55	C	20.81	G	38.21	C	88.88	C
Diferencia con situación inicial	37.6 (60.8%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		-0.0 (-0.0%)		37.6 (29.8%)	

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 MEDIDA DE MEJORA

Conjunto de medidas de mejora: MEJORA INST. TERMICAS: BOMBA CALOR EFIENCIENTE

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Mejora de las instalaciones

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.

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
-