

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Edificio		
Dirección	Avenida, 24		
Municipio	Alcorcón	Código Postal	28922
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad Madrid de
Zona climática	D3	Año construcción	1989
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> <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 	<ul style="list-style-type: none"> <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	Marta Anguita Fernandez	NIF	01932189M
Razón social	Anguingeniería S.L.	CIF	B83333333
Domicilio	Camino Real 21		
Municipio	CIEMPOZUELOS	Código Postal	28232
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad Madrid de
e-mail	marta.anguita@hotmail.es		
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE ³ X v1.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



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: 27/3/2014

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]	7927
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	3281.37	0.90	Por defecto
Muro de fachada sur	Fachada	1271.7	1.40	Por defecto
Muro de fachada norte	Fachada	1271.7	1.40	Por defecto
Muro de fachada este	Fachada	767.93	1.40	Por defecto
Muro de fachada oeste	Fachada	767.93	1.40	Por defecto
Muro con terreno Norte	Fachada	227.61	2.00	Por defecto
Muro con terreno Sur	Fachada	227.61	2.00	Por defecto
Muro con terreno Este	Fachada	99.75	2.00	Por defecto
Muro con terreno Oeste	Fachada	99.75	2.00	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	3281.37	1.00	Por defecto
Suelo con aire en cara oeste	Suelo	423.94	0.80	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco ventana Sur, tipo 1.	Hueco	73.5	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Sur, tipo 2.	Hueco	6.39	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Sur, tipo 3.	Hueco	183.75	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Sur, tipo 4.	Hueco	45.67	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Norte, tipo 1.	Hueco	73.5	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Norte, tipo 2.	Hueco	6.39	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Norte, tipo 3.	Hueco	147.0	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Norte, tipo 4.	Hueco	36.75	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco ventana Este, tipo 1.	Hueco	73.5	5.70	0.82	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² -K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco ventana Oeste, tipo 1.	Hueco	122.5	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco puerta, acceso principal.	Hueco	31.71	2.81	0.67	Estimado	Estimado
Lucernario cubierta	Lucernario	96	2.70	0.82	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera Vulcano Sadeca 2	Caldera Estándar	476.74	62.40	Gasóleo-C	Estimado
Caldera Vulcano Sadeca 1	Caldera Estándar	476.74	57.90	Gasóleo-C	Estimado
Bomba de calor VRV biblioteca adultos	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		203.60	Electricidad	Estimado
Bomba de calor VRV biblioteca infantil	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		203.60	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Enfriadora ACRF 14-252	Maquina frigorífica		86.50	Electricidad	Estimado
Bomba de calor VRV biblioteca adultos	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		166.30	Electricidad	Estimado
Bomba de calor VRV biblioteca infantil	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		166.30	Electricidad	Estimado

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS camerinos	Efecto Joule		85.5	Electricidad	Estimado
Equipo ACS limpieza	Efecto Joule		85.5	Electricidad	Estimado

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	16.21	4.93	328.67	Conocido
Edificio Objeto	57.82	18.49	312.60	Conocido
Edificio Objeto	83.54	16.71	500.00	Conocido
Edificio Objeto	57.11	19.49	293.00	Conocido
Edificio Objeto	7.15	2.02	354.59	Conocido

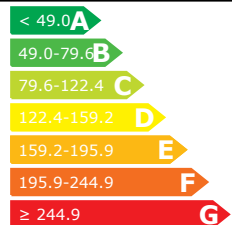
5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	7927	Intensidad Media - 16h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Intensidad Media - 16h
----------------	----	-----	------------------------

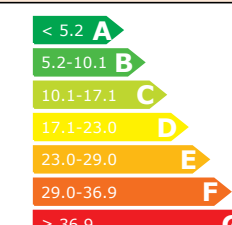
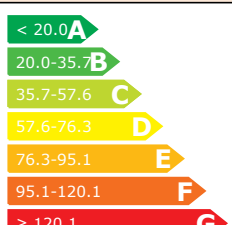
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	165.34 E	CALEFACCIÓN		ACS	
		E		G	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		68.03		0.89	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		D		E	
<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>			
165.34		32.08		64.3	

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

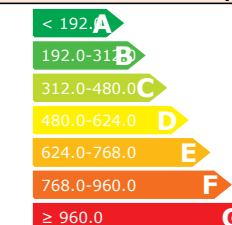
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

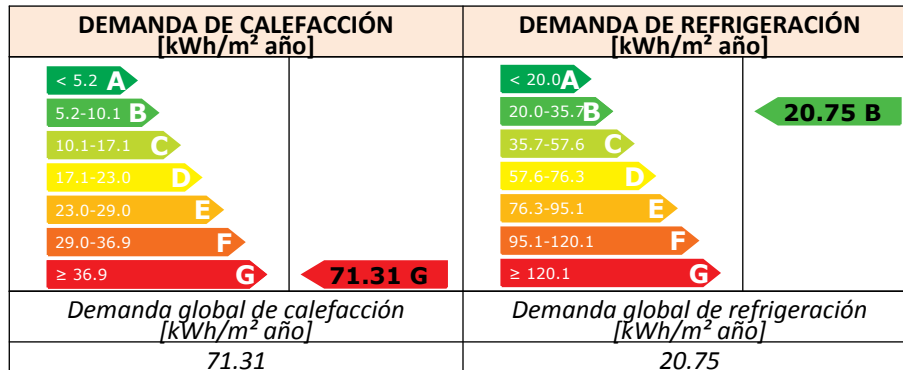
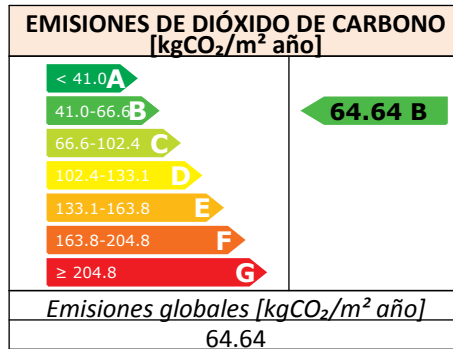
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN					
	42.25 G		47.04 C				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				42.25		47.04	

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			
	648.65 E	CALEFACCIÓN		ACS	
		E		G	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		257.30		3.58	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		D		E	
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	
648.65		129.03		258.75	

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Demanda [kWh/m ² año]	71.31	G	20.75	B					
Diferencia con situación inicial	-29.1 (-68.8%)		26.3 (55.9%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	182.98	F	58.83	B	3.58	G	5.63	A	251.02	B
Diferencia con situación inicial	74.3 (28.9%)		70.2 (54.4%)		0.0 (0.0%)		253.1 (97.8%)		397.6 (61.3%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	47.72	F	14.63	B	0.89	G	1.40	A	64.64	B
Diferencia con situación inicial	20.3 (29.9%)		17.4 (54.4%)		0.0 (0.1%)		62.9 (97.8%)		100.7 (60.9%)	

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
<p>Conjunto de medidas de mejora: Medidas propuestas de mejora</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución de vidrios por otros más aislantes - 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

-