

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda Unifamiliar Aislada en Tapezuelas		
Dirección	DS Diseminado P11 68 Polígono 11 Parcela 65 001200500UF36E Alozaina (Málaga)		
Municipio	Alozaina	Código Postal	29567
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	2000
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	29013A011000650000AF		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> ● Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ○ Unifamiliar ● Bloque <ul style="list-style-type: none"> ○ Bloque completo ● Vivienda individual 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ○ Edificio completo ○ Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

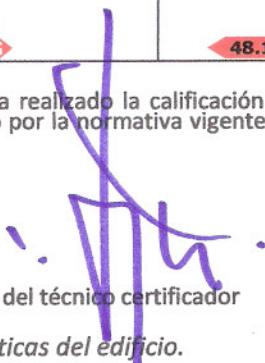
Nombre y Apellidos	Colmar von Jugenfeld	NIF	X-0205498-Q
Razón social	Colmar von Jugenfeld	CIF	X-0205498-Q
Domicilio	Avenida del Carmen nº5, edificio El Faro, Portal 1-1º-4		
Municipio	Estepona	Código Postal	29680
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	vonjugenfeld@infonegocio.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto Colegiado 758/ COA-MALAGA		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEX v1.0		

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: 12/11/2013



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]	337.97
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	217.61	0.58	Estimado
Muro de fachada NO Planta baja	Fachada	51.79	1.80	Por defecto
Muro de fachada NO Planta Alta	Fachada	51.79	1.80	Por defecto
Muro de fachada SO Planta baja	Fachada	28.56	1.80	Por defecto
Muro de fachada SO Planta Alta	Fachada	28.56	1.80	Por defecto
Muro de fachada SE Planta baja	Fachada	51.79	1.80	Por defecto
Muro de fachada SE Planta Alta	Fachada	51.79	1.80	Por defecto
Muro de fachada NE Planta baja	Fachada	28.56	1.80	Por defecto
Muro de fachada NE Planta Alta	Fachada	28.56	1.80	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	217.61	1.00	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 Despacho	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Habitación	Hueco	10.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Aseo	Hueco	0.72	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Dormitorio 1	Hueco	2.7	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Pasillo Distribuidor	Hueco	2.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Habitación 1	Hueco	5.55	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Salón	Hueco	4.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco baño	Hueco	1.2	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Salón1	Hueco	4.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco cocina2	Hueco	2.1	3.30	0.75	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco Dormitorios	Hueco	8.7	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Baño 1	Hueco	3.2	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Cocina 1	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco Baños	Hueco	2.6	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción refrigeración y	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		259.20	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción refrigeración y	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		259.20	Electricidad	Estimado


Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS PLANTA ALTA	Efecto Joule		90.0	Electricidad	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Vivienda Individual
----------------	----	-----	---------------------



1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
	48.19 G	CALEFACCIÓN	ACS
		E	G
		<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² año]	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² año]
		9.35	26.29
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		G	-
<i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² año]		<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² año]	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO ₂ /m ² año]
48.19		12.55	-

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

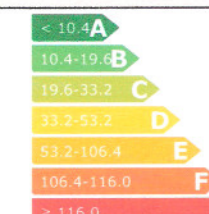
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

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					
	29.47 E		31.2 F				
				<i>Demanda global de calefacción</i> [kWh/m ² año]		<i>Demanda global de refrigeración</i> [kWh/m ² año]	
				29.47		31.20	

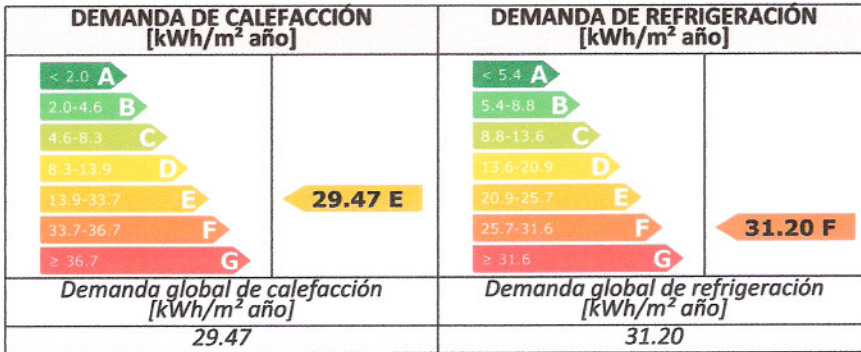
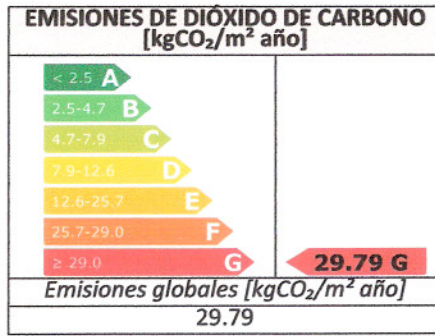
3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

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	
	192.34 G	CALEFACCIÓN	ACS
		E	G
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² año]	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² año]
		36.11	105.74
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		G	-
<i>Consumo global de energía primaria</i> [kWh/m ² año]		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² año]	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m ² año]
192.34		50.48	-

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase
Demanda [kWh/m ² año]	29.47	E	31.20	F						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	36.11	E	50.48	G	31.72	G	-	-	118.32	G
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		74.0 (70.0%)		- (-%)		74.0 (38.5%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	9.35	E	12.55	G	7.89	G	-	-	29.79	G
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		18.4 (70.0%)		- (-%)		18.4 (38.2%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

MEJORA DE INSTALACIONES-PLACAS SOLARES
Equipo ACS PLANTA ALTA

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

Las mediciones se han tomado con los planos de Ejecución y han sido comprobadas in situ. Los datos de las instalaciones se han obtenido en la propia vivienda.