

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	SB32 - ANTIC CAP MOLI VELL		
Dirección	CL: EDUARD TOLDRA, nº: 0, escalera: 1, planta: 00, puerta: 07		
Municipio	Sant Boi de Llobregat	Código Postal	08830
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	1972
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	9090501DF1799A0011OR		

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 type="radio"/> Edificio completo <input checked="" type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Adrian Gomez Ortiz	NIF(NIE)	48530210A
Razón social	Adrian Gomez Ortiz	NIF	48530210A
Domicilio	C/ Sardenya 171, 5-3		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08013
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	gomezortizad@gmail.com	Teléfono	935329336
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Tecnico Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
248.8 F	42.1 E

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: 03/06/2018

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]	663.0
---	-------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Suelo Exterior - 1	Suelo	71.0	2.50	Por defecto
Cubierta Exterior - 1	Cubierta	325.0	2.17	Por defecto
PI Vertical - 1	Partición Interior	157.5	2.25	Por defecto
Fachada Exterior - 4	Fachada	42.08	2.38	Por defecto
Fachada Exterior - 3	Fachada	47.08	2.38	Por defecto
Fachada Exterior - 2	Fachada	10.0	2.38	Por defecto
Fachada Exterior - 1	Fachada	86.05	2.38	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 - 2 - FE 4	Hueco	7.92	5.35	0.74	Estimado	Estimado
Hueco - 1 - FE 3	Hueco	7.92	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Hueco - 2 - FE 1	Hueco	7.92	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Hueco - 1 - FE 1	Hueco	11.03	5.35	0.74	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo - 2	Bomba de Calor		125.7	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo - 2	Bomba de Calor		149.3	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	100.0
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo - 1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
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	11.99	8.00	150.00	Conocido
TOTALES	11.99			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	663.0	Intensidad Media - 16h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 16h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	E	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	G
	17.67		1.86	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>	D	<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	F
	4.39		18.23	

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
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	42.15	27944.12
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	0.00	0.00

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			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	G	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	G
	104.29		10.98	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	D	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	F
	25.92		107.62	

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.

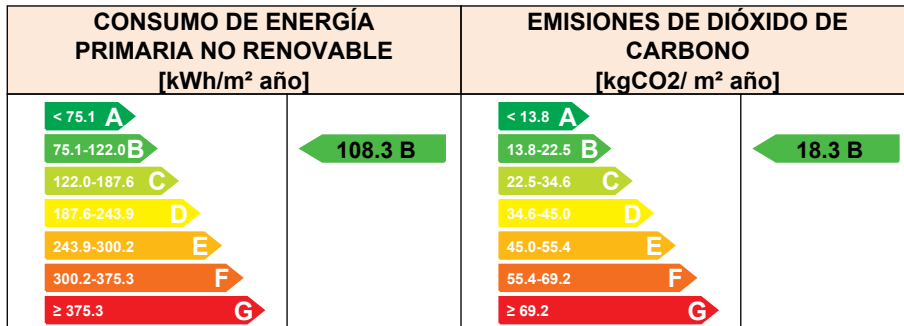
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda de refrigeración [kWh/m² año]</i>

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

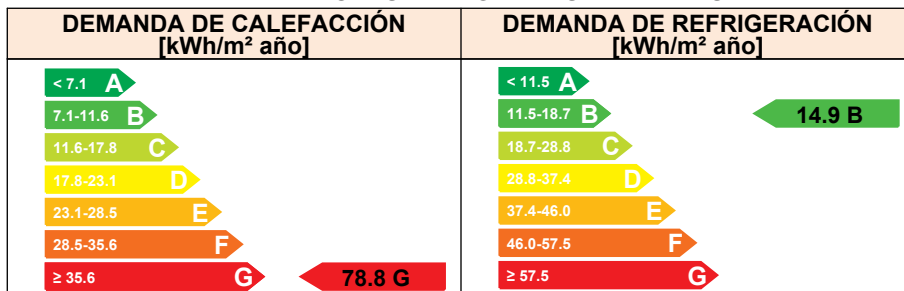
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Reformade Instalaciones de ILUMINACION, CLIMA y ACS

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



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/m ² año]	33.27	37.7%	7.02	47.1%	1.34	76.1%	13.78	75.0%	55.40	56.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	65.01 G	37.7%	13.71 B	47.1%	2.62 C	76.1%	26.92 A	75.0%	108.26 B	56.5%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	11.01 E	37.7%	2.32 B	47.1%	0.44 C	76.1%	4.56 A	75.0%	18.34 B	56.5%
Demanda [kWh/m ² año]	78.82 G	-17.5%	14.90 B	24.8%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

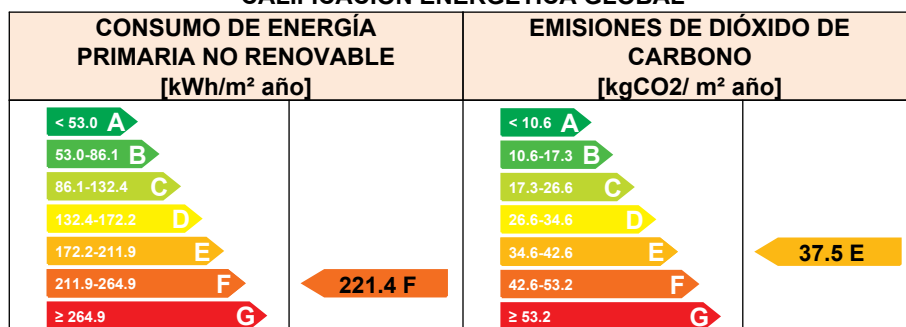
Los equipos actuales son obsoletos. Se reducirían las emisiones drásticamente implementando Iluminación LED de alta eficiencia. Y Un sistema de Aerotermia para producir ACS, Refrigeración y Calefacción.

Coste estimado de la medida

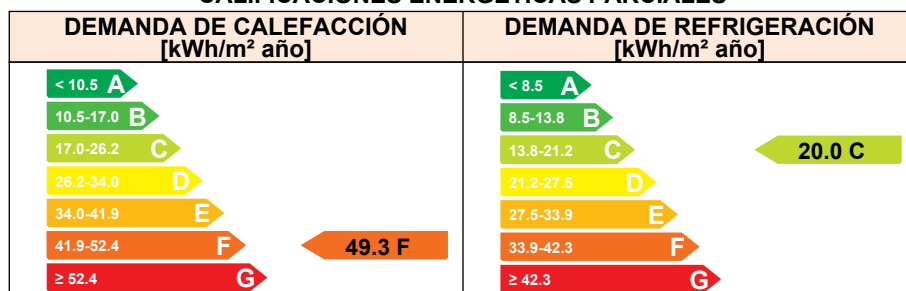
-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



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/m ² año]	39.22	26.5%	13.39	-0.9%	5.62	0.0%	55.08	0.0%	113.30	11.0%	
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	76.63 F	26.5%	26.15 D	-0.9%	10.98 G	0.0%	107.62 F	0.0%	221.39 F	11.0%	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	12.98 D	26.5%	4.43 D	-0.9%	1.86 G	0.0%	18.23 F	0.0%	37.50 E	11.0%	
Demanda [kWh/m ² año]	49.30 F	26.5%	19.98 C	-0.9%							

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

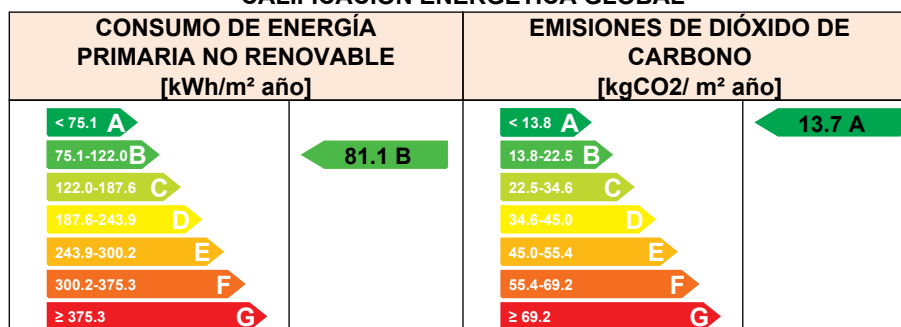
Reforma integral de fachada mejorando el revestimiento interior mediante pladur e incorporando aislamiento interior entre hormigón y pladur. Sustitución integral de ventanasas de madera cristal simple por mejor tecnología disponible en ventanas.

Coste estimado de la medida

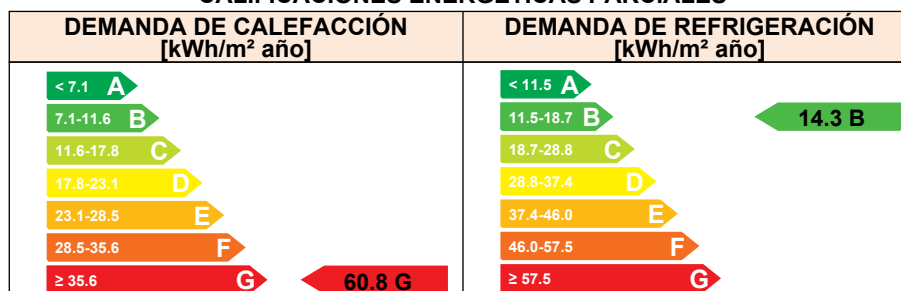
-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



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/m ² año]	25.68	51.9%	6.73	49.3%	1.34	76.1%	13.78	75.0%	41.50	67.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	50.18 F	51.9%	13.15 A	49.3%	2.62 C	76.1%	26.92 A	75.0%	81.08 B	67.4%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	8.50 D	51.9%	2.23 A	49.3%	0.44 C	76.1%	4.56 A	75.0%	13.74 A	67.4%
Demanda [kWh/m ² año]	60.84 G	9.3%	14.29 B	27.8%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Los equipos actuales son obsoletos. Se reducirían las emisiones drásticamente implementando Iluminación LED de alta eficiencia. Y Un sistema de Aerotermia para producir ACS, Refrigeración y Calefacción. Reforma de Fachadas mediante mejora del aislamiento interior, y el revestimiento de pladur. Sustitución integral de Ventanas por sistemas de alta eficiencia baja transmitancia. Incorporación de instalación de Autoconsumo en Cubierta para autoconsumo con capacidad de producción de 4.000kWh año mediante 16 paneles solares de 180W (Cálculo estimativo)

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	23/04/2018
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Comentarios del edificio:

El ocal esta situado en planta primera. Toda la planta está destinada a un solo local.

Uso anterior Centro de Atención Primaria (CAP) actualmente no tiene uso definido.

El local ha sufrido pequeñas reformas y adaptaciones.

No obstante se trata de un edificio antiguo con estructura original.

En la visita se pudieron observar catas realizadas a muros, suelos y techos.

Se han realizado termografías.

En el momento de la visita, el edificio no estaba en utilización y los equipos de climatización eran obsoletos. La climatización del edificio consta por defecto.

Comentarios de la envolvente: Suelo Exterior - 1

Saliente perimetral de 0,85m x 84m de fachada. (71m²) en voladizo.

Partición exterior a espacios no habitados (parking o almacenes)

Fachada corrida de Hormigón sin pilares.

19cm Hormigón armado, 3cm aislamiento, 5cm panel interior de madera. Pintura.

Fachada corrida de Hormigón sin pilares.

19cm Hormigón armado, 3cm aislamiento, 5cm panel interior de madera. Pintura.

Fachada corrida de Hormigón sin pilares.

19cm Hormigón armado, 3cm aislamiento, 5cm panel interior de madera. Pintura.

Fachada corrida de Hormigón sin pilares.

19cm Hormigón armado, 3cm aislamiento, 5cm panel interior de madera. Pintura.

Comentarios de las instalaciones: Equipo - 2

Equipos obsoletos y rotos. No se ve la placa de características. Por defecto.

Termo Eléctrico 1.8kW y 150L

Comentarios de la iluminación: Iluminación - 1

114 Fluorescentes de 36W + Reactancia

31 Fluorescentes 2x 36W+ React.

560W en lamparas halogenas, 35W y 70W.

DOCUMENTACION ADJUNTA

No se aporta documentación adicional