

ANEXOS

ESTANCIAS

INVENTARIO INSTALACIONES

ESTUDIO FOTOGRÁFICO

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PLANOS




ANEXO ESTANCIAS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Distrito 1)


Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_70_20151010

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamediana	Inés Simón García

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

Índice

1 Estancias	4
--------------------------	----------

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

1 Estancias

Planta	Estancia	Superficie	Uso
Planta 0	Recepción	35	Administrativo
Planta 0	Vía Pública	31,45	Administrativo
Planta 0	Administrativos	21,5	Administrativo
Planta 0	Trastero	2,5	Otros
Planta 0	Fiestas	29,2	Administrativo
Planta 0	Comercio 1	9,35	Administrativo
Planta 0	Comercio 2	14,85	Administrativo
Planta 0	Cocina	3,85	Cocina-comedor
Planta 0	Pasillo	3	Zonas comunes
Planta 0	Aseo Caballeros	3,85	Aseos
Planta 0	Aseo Señoras/Minusválidos	2,55	Aseos



ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Distrito 1)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_70_20151103

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamediana	Inés Simón García

	ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.05

Índice

1	Unidades terminales	3
2	Iluminación.....	4
3	Equipos eléctricos	5

1 Unidades terminales

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Fluido caloportador	Nº ud	Potencia abs. (kW)	Observaciones
Edificio principal	0	Fiestas	Sistema autónomo de expansión directa tipo BdC - Split 1x1	Pared	LG	E09EL.UA3	R410a	1	0,69	En servicio
Edificio Principal	0	Trastero	Sistema autónomo de expansión directa tipo BdC - Split 1x1	Conductos	AIRWEL	GCN47 NRCT 400V	R410a	1	4,63	En servicio

2 Iluminación

Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
0	Recepción	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Vía Pública	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Administrativos	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Trastero	Falso techo	Adosada	Portalámparas roscado	NO	NO	-	NO	2
0	Fiestas	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Comercio 1	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Comercio 2	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Cocina	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,6
0	Pasillo	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,4
0	Aseo Caballeros	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
0	Aseo Señoras/Minusválidos	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7

3 Equipos eléctricos

Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
0	Recepción	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
0	Vía Pública	4	Ordenador sobremesa	Informático	300
0	Vía Pública	1	RAC	Informático	100
0	Administrativos	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
0	Administrativos	1	Etiquetadora	Informático	18
0	Administrativos	1	Fotocopiadora	Informático	450
0	Fiestas	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
0	Fiestas	1	Impresora doméstica	Informático	360
0	Comercio 1	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
0	Comercio 1	1	Impresora doméstica	Informático	360
0	Comercio 2	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
0	Comercio 2	1	Impresora doméstica	Informático	200
0	Cocina	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350
0	Cocina	1	Cafetera	Electrodoméstico	600
0	Cocina	1	Kettle / Calienta agua	Electrodoméstico	1.000
0	Fachada NE	1	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Producción de frío y calor	0,69
0	Fachada NO	1	Sistema autónomo de expansión directa tipo Bdc - Split 1x1	Producción de frío y calor	4,63
0	Aseo Caballeros	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1






ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Distrito 1)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_70_20151019

Elaborado por:	Revisado por:
 Daniel Lozano Villamediana	 Inés Simón García

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

Índice

1 EDIFICIO PRINCIPAL	3
1.1 Envolverte térmica.....	3
1.1.1 Cerramientos	3
1.1.2 Carpinterías.....	4
1.2 Iluminación	6
1.2.1 Exterior.....	6
1.2.2 Administrativo.....	7
1.2.3 Cocina.....	8
1.2.4 Aseos.....	9
1.2.5 Zonas Comunes.....	10
1.2.6 Usos Múltiples	11
1.3 Equipos eléctricos.....	12
1.3.1 Informáticos.....	12
1.3.2 Equipos electrodomésticos.....	13
1.4 Climatización y ACS.....	14
1.4.1 Instalaciones en cubierta/fachada.....	14
1.4.2 Otras unidades	16

1 EDIFICIO PRINCIPAL

1.1 Envolverte térmica

1.1.1 Cerramientos



Fotografía 1 Fachada de acceso al centro



Fotografía 2. Fachada SO del centro



Fotografía 3. Diferentes cerramientos verticales

1.1.2 Carpinterías



Fotografía 4. Carpintería Exterior



Fotografía 5. Carpintería Exterior



Fotografía 6. Carpintería Entrada Principal



Fotografía 7. Carpinterías Exteriores

1.2 Iluminación

1.2.1 Exterior

No tiene alumbrado exterior


1.2.2 Administrativo



Fotografía 8 Luminarias Departamento Fiestas



Fotografía 9. Luminarias Detalle Luminarias Recepción

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

1.2.3 Cocina




Fotografía 10 Luminaria Cocina

1.2.4 Aseos




Fotografía 11 Luminarias Aseo Mujeres/ Minusválidos

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

1.2.5 Zonas Comunes



Fotografía 12 Luminarias Pasillos

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

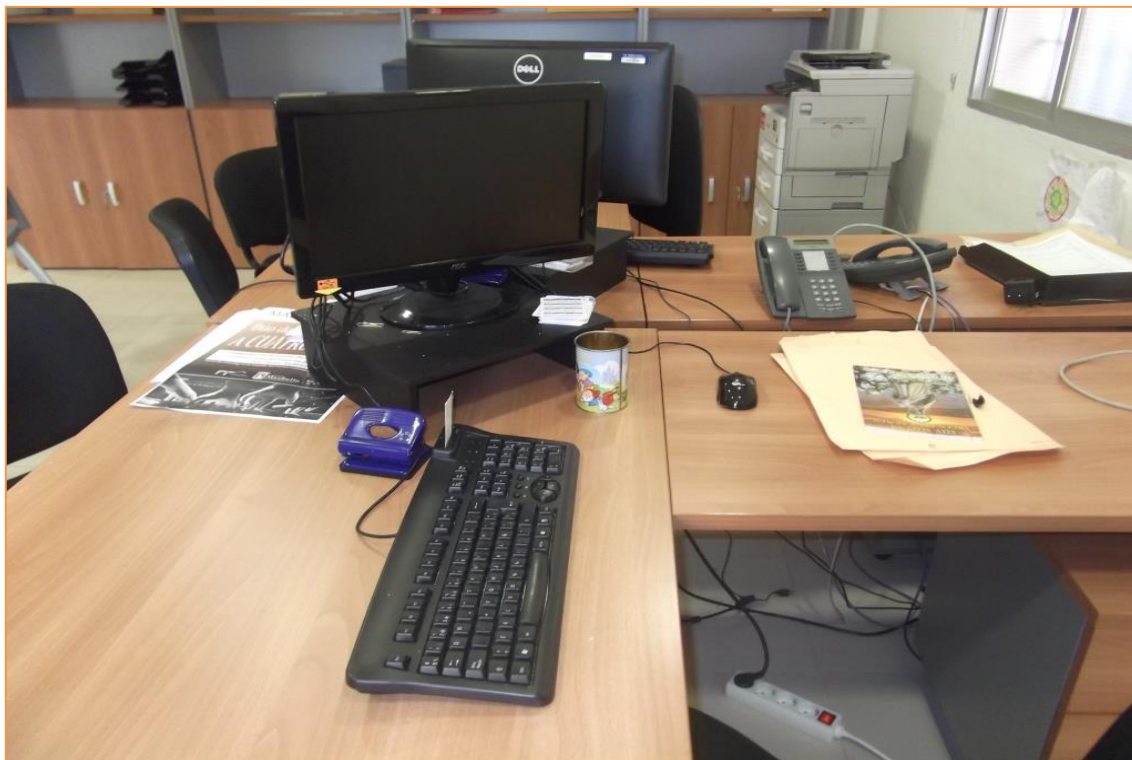
1.2.6 Usos Múltiples



Fotografía 13 Luminaria Almacén

1.3 Equipos eléctricos

1.3.1 Informáticos



Fotografía 14. Ordenador Recepción



Fotografía 15. Impresora comercio



Fotografía 16 Impresora Administración

1.3.2 Equipos electrodomésticos



Fotografía 17 Frigorífico Cocina

1.4 Climatización y ACS

1.4.1 Instalaciones en cubierta/fachada



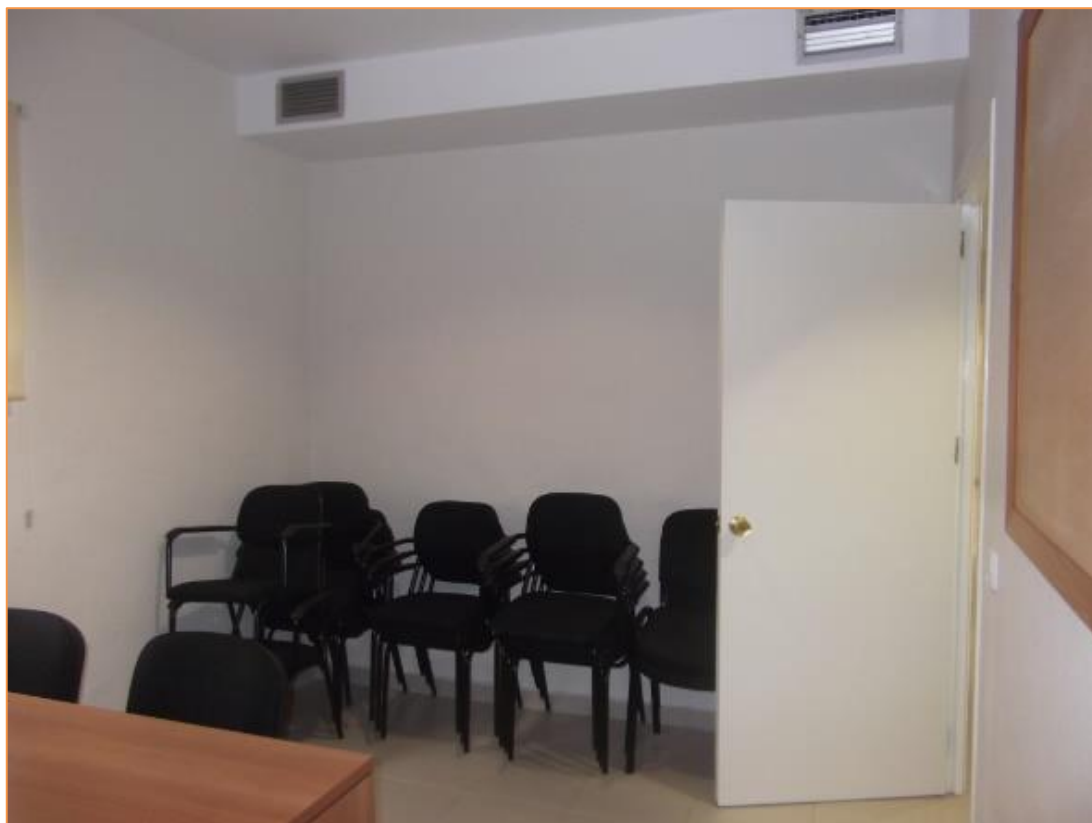
Fotografía 18. Unidades exteriores Splits -Fachada




Fotografía 19. Unidades exteriores Splits –Fachada



Fotografía 20 Unidades interiores tipo Split de pared



Fotografía 21 Unidades interiores instaladas – Elementos de difusión

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.03

1.4.2 Otras unidades



Fotografía 22. Termo acumulador eléctrico



ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Distrito 1)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_70_20160129

Elaborado por:	Revisado por:
 <p>Alberto Trueba Salas</p>	 <p>Inés Simón García</p>

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Distrito1		
Dirección	Plaza de la libertad 3		
Municipio	Marbella	Código Postal	29670
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1985
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1695104UF2319N		

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	ALBERTO TRUEBA SALAS	NIF(NIE)	72052251J
Razón social	SONINGEO ENERGY S.L	NIF	B39709969
Domicilio	ISABEL TORRES, 9		
Municipio	SANTANDER	Código Postal	39011
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
e-mail:	info@soningeoenergy.com	Teléfono	942541338
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 63.5 A</div> <div>63.5-103.3 B</div> <div>103.3-158.9 C</div> <div>158.9-206.5 D</div> <div>206.5-254.2 E</div> <div>254.2-317.7 F</div> <div>≥ 317.7 G</div> </div> <div>138.4 C</div>	<div> <div>< 12.7 A</div> <div>12.7-20.6 B</div> <div>20.6-31.7 C</div> <div>31.7-41.2 D</div> <div>41.2-50.7 E</div> <div>50.7-63.4 F</div> <div>≥ 63.4 G</div> </div> <div>23.9 C</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: 29/1/2016

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]	157.1
----------------------------------	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada NE	Fachada	39.68	2.38	Por defecto
Fachada SE	Fachada	43.08	2.38	Por defecto
Fachada SO	Fachada	43.16	2.38	Por defecto
Fachada NO	Fachada	44.26	2.38	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	179.74	1.00	Por defecto
Planta Superior en Reformas	Partición Interior	179.74	1.70	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Tipo2	Hueco	2.88	5.70	0.74	Estimado	Estimado
Ventana Tipo3	Hueco	0.96	5.70	0.74	Estimado	Estimado
Puerta Fiestas	Hueco	1.8	2.20	0.07	Estimado	Estimado
Ventana Tipo2 (SE)	Hueco	1.44	5.70	0.55	Estimado	Estimado
Ventana Tipo1	Hueco	1.2	5.70	0.55	Estimado	Estimado
Puerta Tipo1	Hueco	2.86	3.44	0.22	Estimado	Estimado
Ventana Tipo2 (NO)	Hueco	4.32	5.70	0.74	Estimado	Estimado
Ventana Tipo3 (SO)	Hueco	0.96	5.70	0.32	Estimado	Estimado
Ventana Tipo4 (SO)	Hueco	1.2	5.70	0.17	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Fiestas	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		484.7	Electricidad	Estimado
Clima Planta Completa	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		284.8	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Fiestas	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		314.4	Electricidad	Estimado
Clima Planta Completa	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		244.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	29.32
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	11.26	2.25	500.00	Conocido
TOTALES	11.26			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	157.1	Intensidad Media - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Intensidad Media - 8h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>< 12.7 A</div><div>12.7-20.6 B</div><div>20.6-31.7 C</div><div>31.7-41.2 D</div><div>41.2-50.7 E</div><div>50.7-63.4 F</div><div>≥ 63.4 G</div></div>	<div>23.9 C</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G		
		9.44		4.26			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	B
				0.84		9.33	

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	21.77	3419.52
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	2.11	330.90

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>< 63.5 A</div><div>63.5-103.3 B</div><div>103.3-158.9 C</div><div>158.9-206.5 D</div><div>206.5-254.2 E</div><div>254.2-317.7 F</div><div>≥ 317.7 G</div></div> <div>138.4 C</div>		CALEFACCIÓN		ACS	
		<div>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</div> <div>53.26</div>	D	<div>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</div> <div>25.14</div>	G
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año] ¹		<div>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</div> <div>4.94</div>	A	<div>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</div> <div>55.09</div>	B

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>< 12.1 A</div><div>12.1-19.7 B</div><div>19.7-30.2 C</div><div>30.2-39.3 D</div><div>39.3-48.4 E</div><div>48.4-60.5 F</div><div>≥ 60.5 G</div></div>	<div>76.7 G</div>	<div><div>< 5.4 A</div><div>5.4-8.8 B</div><div>8.8-13.5 C</div><div>13.5-17.6 D</div><div>17.6-21.6 E</div><div>21.6-27.0 F</div><div>≥ 27.0 G</div></div>	<div>6.3 B</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El 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

MEJORA ILUMINACION

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 54.6 A	176.7 D	< 11.4 A	30.3 D
54.6-88.7 B		11.4-18.5 B	
88.7-136.5 C		18.5-28.4 C	
136.5-177.5 D		28.4-37.0 D	
177.5-218.4 E		37.0-45.5 E	
218.4-273.0 F		45.5-56.9 F	
≥ 273.0 G		≥ 56.9 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 13.4 A	71.2 G	< 4.7 A	8.9 C
13.4-21.7 B		4.7-7.7 B	
21.7-33.4 C		7.7-11.8 C	
33.4-43.4 D		11.8-15.3 D	
43.4-53.4 E		15.3-18.9 E	
53.4-66.8 F		18.9-23.6 F	
≥ 66.8 G		≥ 23.6 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]	28.35	7.1 %	3.57	-41.1 %	12.87	0.0 %	48.69	-72.7 %	93.48	-26.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	49.46 C	7.1 %	6.98 B	-41.1 %	25.14 G	0.0 %	95.14 E	-72.7 %	176.72 D	-27.7 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	8.77 B	7.1 %	1.18 B	-41.1 %	4.26 G	0.0 %	16.12 E	-72.7 %	30.33 D	-27.0 %
Demanda [kWh/m² año]	71.23 G	7.1 %	8.89 C	-41.1 %						

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)

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	
---	--

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1695104UF2319N	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/3/2016

Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA ILUMINACION


DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
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]
<p>< 54.6 A</p> <p>54.6-88.7 B</p> <p>88.7-136.5 C</p> <p>136.5-177.5 D</p> <p>177.5-218.4 E</p> <p>218.4-273.0 F</p> <p>≥ 273.0 G</p>	<p>< 11.4 A</p> <p>11.4-18.5 B</p> <p>18.5-28.4 C</p> <p>28.4-37.0 D</p> <p>37.0-45.5 E</p> <p>45.5-56.9 F</p> <p>≥ 56.9 G</p>
176.72 D	30.33 D

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
<p>< 13.4 A</p> <p>13.4-21.7 B</p> <p>21.7-33.4 C</p> <p>33.4-43.4 D</p> <p>43.4-53.4 E</p> <p>53.4-66.8 F</p> <p>≥ 66.8 G</p>	<p>< 4.7 A</p> <p>4.7-7.7 B</p> <p>7.7-11.8 C</p> <p>11.8-15.3 D</p> <p>15.3-18.9 E</p> <p>18.9-23.6 F</p> <p>≥ 23.6 G</p>
71.23 G	8.89 C

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1695104UF2319N	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/3/2016

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]	28.35	7.1 %	3.57	-41.1 %	12.87	0.0 %	48.69	-72.7 %	93.48	-26.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	49.46 C	7.1 %	6.98 B	-41.1 %	25.14 G	0.0 %	95.14 E	-72.7 %	176.72 D	-27.7 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	8.77 B	7.1 %	1.18 B	-41.1 %	4.26 G	0.0 %	16.12 E	-72.7 %	30.33 D	-27.0 %
Demanda [kWh/m² año]	71.23 G	7.1 %	8.89 C	-41.1 %						


ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Fachada NE	Fachada	39.68	2.38	39.68	2.38
Fachada SE	Fachada	43.08	2.38	43.08	2.38
Fachada SO	Fachada	43.16	2.38	43.16	2.38
Fachada NO	Fachada	44.26	2.38	44.26	2.38
Suelo con terreno	Suelo	179.74	1.00	179.74	1.00
Planta Superior en Reformas	Partición Interior	179.74	1.70	179.74	1.70

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
Ventana Tipo2	Hueco	2.88	5.70	5.70	2.88	5.70	5.70
Ventana Tipo3	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	5.70	5.70
Puerta Fiestas	Hueco	1.8	2.20	0.00	1.8	2.20	0.00
Ventana Tipo2 (SE)	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
Ventana Tipo1	Hueco	1.2	5.70	5.70	1.2	5.70	5.70
Puerta Tipo1	Hueco	2.86	3.44	3.30	2.86	3.44	3.30
Ventana Tipo2 (NO)	Hueco	4.32	5.70	5.70	4.32	5.70	5.70
Ventana Tipo3 (SO)	Hueco	0.96	5.70	5.70	0.96	5.70	5.70
Ventana Tipo4 (SO)	Hueco	1.2	5.70	5.70	1.2	5.70	5.70

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1695104UF2319N	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/3/2016

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción


Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Fiestas	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		484.7 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		484.7 %	-	-
Clima Planta Completa	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		284.8 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		284.8 %	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Fiestas	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		314.4 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		314.4 %	-	-
Clima Planta Completa	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		244.0 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		244.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Termo	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1695104UF2319N	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/3/2016

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

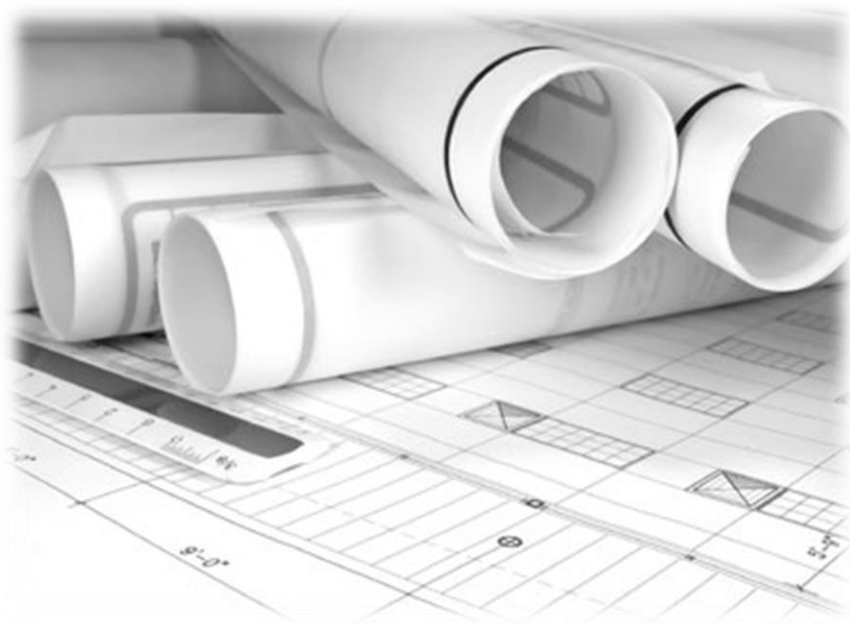
Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	11.26	2.3	500	19.44	5.6	350
TOTALES	11.26	-	-	19.44	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	157.1	Intensidad Media - 8h






ANEXO PLANOS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Distrito 1)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_70_20151019

Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamedia	Inés Simón García

 SONINGEO ENERGY SERVICIOS ENERGÉTICOS	ANEXO PLANOS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA DISTRITO 1	1306
		70
		Rev.01

Planos

Planta Baja

