

ANEXOS

ESTANCIAS

INVENTARIO INSTALACIONES

ESTUDIO FOTOGRÁFICO

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PLANOS





ANEXO ESTANCIAS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(RTV Marbella)


Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_01_20160223

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

	ANEXO ESTANCIAS	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	01
	RTV MARBELLA	Rev.05

Índice

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

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev.05

1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta 0	Recepción	17,91	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Administración	8,05	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Estudio radio	7,14	Usos múltiples
Edificio principal	Planta 0	Grabación	9,08	Usos múltiples
Edificio principal	Planta 0	Autocontrol radio	6,21	Usos múltiples
Edificio principal	Planta 0	Sala de juntas	7,5	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Dirección	9	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Oficinas 1	50,61	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Cocina	11,49	Cocina-comedor
Edificio principal	Planta 0	Oficinas 2	35,9	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Distribuidor 1	1,62	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Aseo 1	6,3	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Aseo 2	3,66	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Taller	15,36	Usos múltiples
Edificio principal	Planta 0	Sala de frío	9,13	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Realización	13,62	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Plató	84,1	Usos múltiples



ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(RTV Marbella)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_01_20151001

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

	ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev.01

Índice

1	Unidades terminales.....	3
2	Iluminación	4
3	Equipos eléctricos.....	6

1 Unidades terminales

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Fluido caloportador	Nº Unidades terminales	Pot. Abs. (kW)	Observaciones
Edificio principal	0	Recepción - Oficina 1 - Oficinas 2	Unidad interior - Split	Conductos	Airwell	CD 60 DCI	R410a	1	0,10	En servicio
Edificio principal	0	Administración	Unidad interior - Split	Pared	Daitsu	DS-9HTA	R407c	1	0,03	En servicio
Edificio principal	0	Estudio radio - Grabación - Autocontrol radio - Sala de juntas - Dirección	Unidad interior - Split	Conductos	Airwell	CD 60 DCI	R410a	1	0,10	En servicio
Edificio principal	0	Oficinas 1	Unidad interior - Split	Cassette	ACSON	ACK50A AFAE	R22	1	0,05	En servicio
Edificio principal	0	Cocina-comedor	Unidad interior - Multisplit 1	Pared	Carrier	42HQM009	R410a	1	0,03	Fuera de servicio
Edificio principal	0	Taller	Unidad interior - Multisplit 1	Pared	Carrier	42HQM009	R410a	1	0,03	Fuera de servicio
Edificio principal	0	Sala de frío	Unidad interior - Split	Pared	Airwell	AWSI-HDD018-N11	R410a	1	0,03	En servicio
Edificio principal	0	Realización	Unidad interior - Multisplit 2	Pared	Carrier	42HQM009	R410a	1	0,03	En servicio
Edificio principal	0	Plató	Unidad interior - Multisplit 1	Pared	Carrier	42HQM009	R410a	1	0,03	En servicio
Edificio principal	0	Plató	Unidad interior - Multisplit 2	Pared	Carrier	42HQM009	R410a	1	0,03	En servicio
Edificio principal	0	Plató	Unidad interior - Multisplit 2	Pared	Carrier	42HQM009	R410a	1	0,03	En servicio

2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio Principal	0	Recepción	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Administración	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Estudio radio	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Grabación	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Autocontrol	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Sala de juntas	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Dirección	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Oficinas 1	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Cocina	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Oficinas 2	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Oficinas 2	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,2
Edificio Principal	0	Distribuidor 1	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Aseo 1	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Aseo 1	Modular practicable	Adosada	Portalamparas roscado	NO	NO	-	NO	1,3
Edificio Principal	0	Aseo 2	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Taller	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Taller	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2
Edificio Principal	0	Sala de frío	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Sala de frío	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	1,6
Edificio Principal	0	Realización	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio Principal	0	Realización	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio Principal	0	Plató	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio Principal	0	Plató	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	NO	SI	EM	NO	3
Edificio Principal	0	Plató	Forjado liso	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	0
Edificio Principal	0	Plató	Forjado liso	Suspendida	Portalamparas roscado	SI	SI	-	NO	3
Edificio Principal	0	Plató	Forjado liso	Suspendida	Portalamparas roscado	SI	SI	-	NO	3
Edificio Principal	0	Plató	Forjado liso	Suspendida	Proyector	SI	NO	-	NO	3
Edificio Principal		Este	Pared	Adosada pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,1
Edificio Principal		Sur	Pared	Adosada pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,1

3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Recepción	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Recepción	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Administración	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Administración	1	Impresora doméstica	Informático	50
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Mesa mezcla	Sonido	350
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Equipo RDSI	Sonido	30
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Minidisc	Sonido	40
Edificio principal	0	Estudio radio	2	DVD/CD	Sonido	20
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Amplificador	Sonido	90
Edificio principal	0	Estudio radio	1	Video-audio amplificador	Sonido	90
Edificio principal	0	Grabación	1	Módem / Router	Informático	50
Edificio principal	0	Autocontrol radio	1	Mesa mezcla	Sonido	350
Edificio principal	0	Autocontrol radio	2	DVD/CD	Audiovisual	20
Edificio principal	0	Autocontrol radio	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Autocontrol radio	2	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Sala de juntas	1	Micrófono	Sonido	10
Edificio principal	0	Sala de juntas	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Dirección	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Dirección	1	Ordenador sobremesa	Informático	300

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Dirección	1	Impresora doméstica	Informático	50
Edificio principal	0	Dirección	1	Radio-cd	Sonido	40
Edificio principal	0	Oficinas 1	10	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Oficinas 2	1	Impresora oficina	Informático	350
Edificio principal	0	Oficinas 3	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Oficinas 4	1	Impresora doméstica	Informático	50
Edificio principal	0	Oficinas 5	1	Escáner	Informático	80
Edificio principal	0	Oficinas 6	1	Trituradora de papel	Otros	390
Edificio principal	0	Cocina	1	Extractor	Electrodoméstico	30
Edificio principal	0	Cocina	1	Equipo música	Sonido	100
Edificio principal	0	Cocina	1	Microondas	Electrodoméstico	800
Edificio principal	0	Cocina	1	Tostador	Electrodoméstico	1.500
Edificio principal	0	Cocina	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350
Edificio principal	0	Cocina	1	Máquina de café	Electrodoméstico	700
Edificio principal	0	Cocina	1	Aspiradora	Electrodoméstico	1.200
Edificio principal	0	Oficinas 2	5	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Oficinas 3	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Aseo 1	1	Extractor	Electrodoméstico	30
Edificio principal	0	Aseo 2	1	Extractor	Electrodoméstico	30
Edificio principal	0	Aseo 3	1	Secador de manos	Otros	240
Edificio principal	0	Taller	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Taller	1	Máquina de café	Electrodoméstico	700
Edificio principal	0	Taller	1	Flexo	Otros	26

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Taller	1	Flexo	Otros	11
Edificio principal	0	Taller	1	Nevera	Electrodoméstico	220
Edificio principal	0	Realización	5	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Realización	6	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Realización	2	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Realización	1	Mesa de mezcla	Sonido	350
Edificio principal	0	Realización	1	Cuadro de DIMER	Iluminación	100
Edificio principal	0	Plató	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Plató	6	Televisión Tubo	Audiovisual	300
Edificio principal	0	Plató	1	Lector de diálogos	Audiovisual	300
Edificio principal	0	Plató	2	Cámaras de grabación	Audiovisual	10
Edificio principal	0	Plató	2	Cámaras de grabación	Audiovisual	10
Edificio principal	0	Plató	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Plató	1	Altavoz	Sonido	300
Edificio principal	0	Fachada Este	1	Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	4.400
Edificio principal	0	Fachada Este	1	Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	4.400
Edificio principal	0	Fachada Este	1	Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	800
Edificio principal	0	Fachada Este	1	Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	4.580
Edificio principal	0	Fachada Sur	1	Unidad Exterior - Multi-split 1	Producción Frio y Calor	2.500
Edificio principal	0	Fachada Sur	1	Unidad Exterior - Multi-split 2	Producción Frio y Calor	2.500
Edificio principal	0	Fachada Este	1	Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1600



ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(RTV Marbella)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_01_20151117

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

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

Índice

1	EDIFICIO PRINCIPAL	3
1.1	Envolvente térmica	3
1.1.1	Cerramientos	3
1.1.2	Carpinterías	4
1.2	Iluminación	6
1.2.1	Exterior	6
1.2.2	Aulas	¡Error! Marcador no definido.
1.2.3	Deportivo	¡Error! Marcador no definido.
1.2.4	Aseos	11
1.2.5	Zonas Comunes	12
1.2.6	Administrativo	13
1.2.7	Cocina	14
1.2.8	Espacios no habitables	¡Error! Marcador no definido.
1.3	Equipos eléctricos	15
1.3.1	Ascensor y montacargas	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2	Equipos informáticos	15
1.3.3	Equipos audiovisuales	16
1.3.4	Equipos de sonido	17
1.3.5	Equipos electrodomésticos	18
1.3.6	Otros equipos	20
1.4	Climatización y ACS	21
1.4.1	Cuarto de calderas	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2	Instalaciones en cubierta	21
1.4.3	Otras unidades	22

1 EDIFICIO PRINCIPAL

1.1 Envoltente térmica

1.1.1 Cerramientos



Fotografía 1. Fachada de acceso al centro



Fotografía 2. Diferentes cerramientos verticales

	<p>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA</p>	<p>1306</p>
		<p>01</p>
		<p>Rev. 04</p>

1.1.2 Carpinterías



Fotografía 3. Carpintería Fachada Sur



Fotografía 4. Carpintería Fachada Sur



Fotografía 5. Carpintería Oficina 1



Fotografía 6. Detalle Carpintería Oficina 1

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

1.2 Iluminación

1.2.1 Exterior



Fotografía 7. Luminaria Fachada Sur



Fotografía 8. Luminarias Fachada Sur

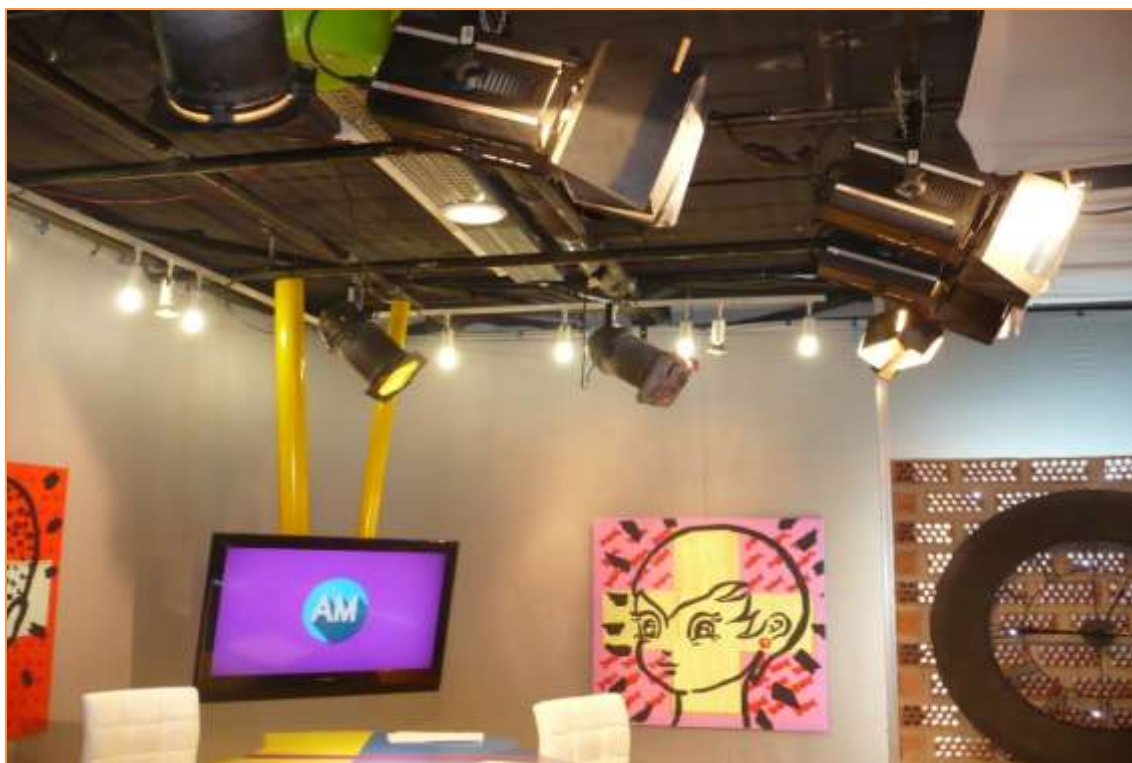
1.2.2 Usos Múltiples



Fotografía 9 Luminarias Plató



Fotografía 10 Luminarias Plató



*Fotografía 11*Luminarias Plató



*Fotografía 12*Luminarias Plató



Fotografía 13 Luminarias Plató



Fotografía 14 Luminarias Plató



Fotografía 15. Luminarias Platón



Fotografía 16. Luminarias Estudio de Radio

1.2.3 Aseos



Fotografía 17. Luminarias Aseo 1



Fotografía 18. Luminarias Aseo 1

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

1.2.4 Zonas Comunes



Fotografía 19. Luminarias Distribuidor 1



Fotografía 20. Luminarias Pasillo

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

1.2.5 Administrativo



Fotografía 21. Luminarias Oficina 1



Fotografía 22. Luminarias Oficina 2

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

1.2.6 Cocina

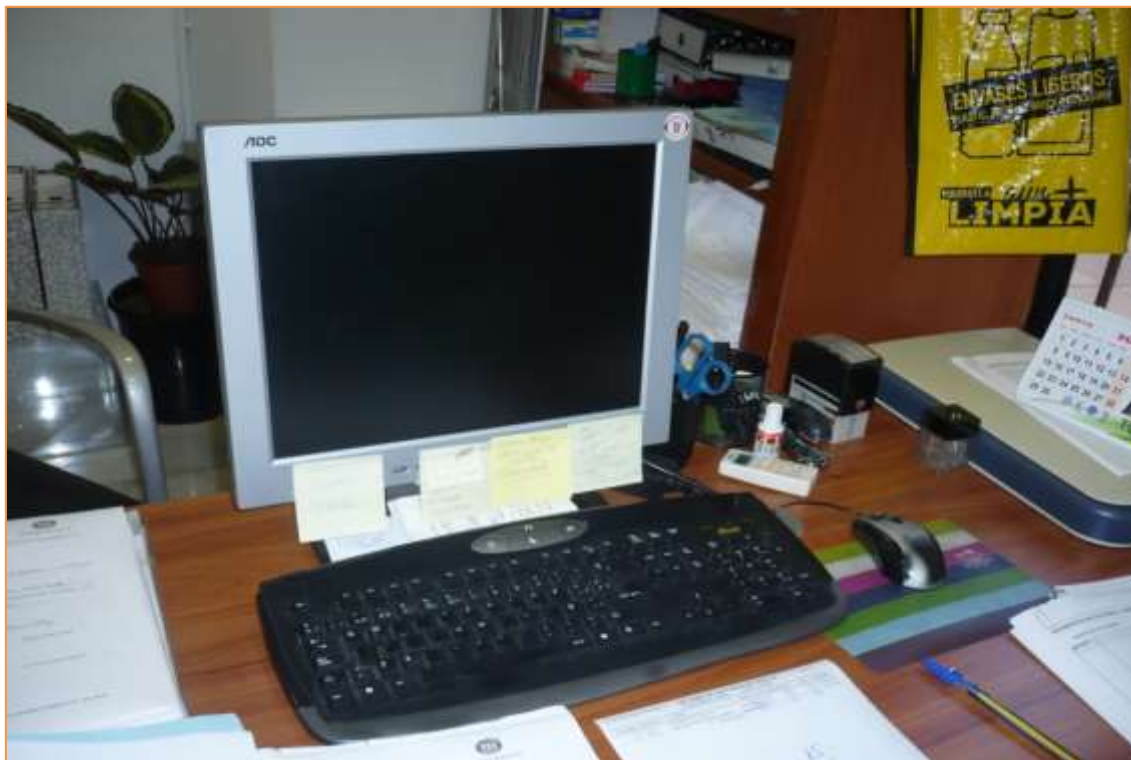


Fotografía 23. Luminarias Cocina

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

1.3 Equipos eléctricos

1.3.1 Equipos informáticos



Fotografía 24. Ordenadores de mesa Administración



Fotografía 25. Impresora Administración

1.3.2 Equipos audiovisuales



Fotografía 26. Equipo Realización



Fotografía 27. Equipo Realización



Fotografía 28. Equipo Realización

1.3.3 Equipos de sonido



Fotografía 29. Equipos Radio



Fotografía 30. Equipos Radio



Fotografía 31. Equipos Radio

1.3.4 Equipos electrodomésticos



Fotografía 32. Equipos Electrodomésticos Cocina



Fotografía 33. Equipos Electrodomésticos Cocina

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev. 04

1.3.5 Otros equipos



Fotografía 34. Máquina Expendedora

1.4 Climatización y ACS

1.4.1 Instalaciones exteriores



Fotografía 35. Unidades exteriores Splits Cubierta



Fotografía 36. Unidades exteriores Multi-Splits Cubierta

	<p align="center">ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA</p>	<p>1306</p>
		<p>01</p>
		<p>Rev. 04</p>

1.4.2 Otras unidades



Fotografía 37 Unidades Interiores. Conductos



Fotografía 38. Unidades interiores. Split



Fotografía 39. Unidades Interiores. Cassete.



ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(RTV Marbella)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_01_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	Local RTV MARBELLA		
Dirección	Plaza Marqués de Salamanca (Alto)		
Municipio	Marbella	Código Postal	29601
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1986
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1124201UF3412S		

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	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>< 105.9 A</div> <div>105.9-172 B</div> <div>172.1-264.7 C</div> <div>264.7-344.1 D</div> <div>344.1-423.6 E</div> <div>423.6-529.5 F</div> <div>≥ 529.5 G</div> </div>	<div> <div>< 17.9 A</div> <div>17.9-29.1 B</div> <div>29.1-44.8 C</div> <div>44.8-58.3 D</div> <div>58.3-71.8 E</div> <div>71.8-89.7 F</div> <div>≥ 89.7 G</div> </div>
908.6 G	153.9 G

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: 21/3/2016

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:


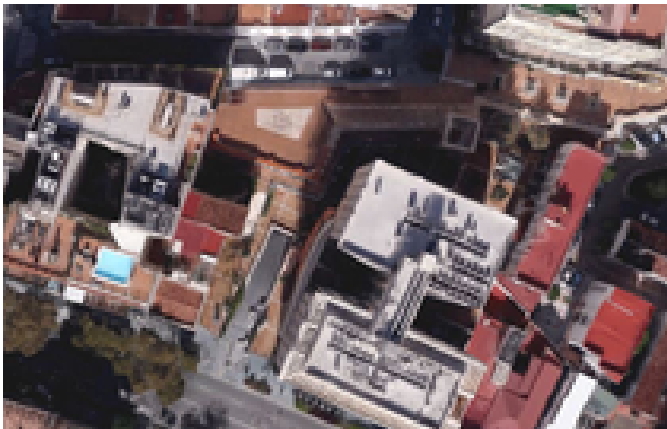
ANEXO I

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]	296.68
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada Sur	Fachada	46.9	1.80	Por defecto
Fachada Este	Fachada	19.5	1.80	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	335.66	1.40	Por defecto
Medianería Este	Fachada	38.22	0.00	12.74
Muro con terreno Norte	Fachada	57.78	2.00	Por defecto
Muro con terreno Oeste	Fachada	20.04	2.00	Por defecto
Muro de fachada Oeste	Fachada	20.04	1.80	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventanales Sur	Hueco	21.0	3.08	0.41	Estimado	Estimado
Ventanales Este	Hueco	12.0	3.08	0.51	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Recepción/Oficina1/Oficina2	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		368.4	Electricidad	Estimado
Estudio radio/ Grabación/ Autocontrol radio/ Sala de juntas/ Dirección	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		368.4	Electricidad	Estimado
Administración	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		391.7	Electricidad	Estimado
Cocina/Taller/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		325.9	Electricidad	Estimado
Realización/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		325.9	Electricidad	Estimado
Sala de Frío	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		367.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Oficina 1	Maquina frigorífica		243.8	Electricidad	Estimado
Recepción/Oficina1/Oficina2	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		270.5	Electricidad	Estimado
Estudio radio/ Grabación/ Autocontrol radio/ Sala de juntas/ Dirección	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		270.5	Electricidad	Estimado
Administración	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		259.1	Electricidad	Estimado
Cocina/Taller/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		262.4	Electricidad	Estimado
Realización/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		262.4	Electricidad	Estimado
Sala de Frío	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		268.9	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	0.0
---	-----

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
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	121.41	40.47	300.00	Conocido
TOTALES	121.41			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	296.68	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>< 17.9 A</div><div>17.9-29.1 B</div><div>29.1-44.8 C</div><div>44.8-58.3 D</div><div>58.3-71.8 E</div><div>71.8-89.7 F</div><div>≥ 89.7 G</div></div>	153.9 G	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	A		
		0.00		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	D	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	G
				11.33		142.58	

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	153.91	45662.46
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	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					
<div><div>< 105.9 A</div><div>105.9-172. B</div><div>172.1-264.7 C</div><div>264.7-344.1 D</div><div>344.1-423.6 E</div><div>423.6-529.5 F</div><div>≥ 529.5 G</div></div> <div></div>	<div>908.6 G</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	A		
		0.00		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]¹	66.88	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	D	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	G
				841.71			

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	
	0.0 A		89.2 F
Demanda de calefacción [kWh/m ² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m ² 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 Iluminación LED

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 105.9 A		< 17.9 A	
105.9-172 B		17.9-29.1 B	
172.1-264.7 C		29.1-44.8 C	
264.7-344.1 D		44.8-58.3 D	
344.1-423.6 E		58.3-71.8 E	
423.6-529.5 F		71.8-89.7 F	
≥ 529.5 G	862.6 G	≥ 89.7 G	146.1 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 0.0 A	0.0 A	< 19.7 A	
0.0-0.0 B		19.7-32.1 B	
0.0-0.0 C		32.1-49.4 C	
0.0-0.0 D		49.4-64.2 D	
0.0-0.0 E		64.2-79.0 E	
0.0-0.0 F		79.0-98.7 F	85.9 F
≥ 0.0 G		≥ 98.7 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]	0.00		- %	32.93		3.8 %	0.00		- %	408.51		5.2 %	441.44		5.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	0.00	A	- %	64.35	D	3.8 %	0.00	A	- %	798.22	G	5.2 %	862.58	G	5.1 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	0.00	A	- %	10.90	D	3.8 %	0.00	A	- %	135.22	G	5.2 %	146.12	G	5.1 %
Demanda [kWh/m² año]	0.00	A	- %	85.87	F	3.8 %									

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)

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	21/3/2016
---	-----------

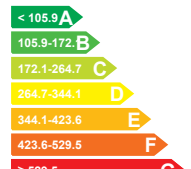
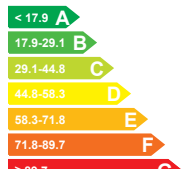
COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR


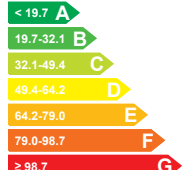
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1124201UF3412S	Versión informe asociado	21/3/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	21/3/2016


Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Mejora Iluminación LED

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]	
			
	862.58 G		146.12 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES			
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	0.0 A		85.87 F

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1124201UF3412S	Versión informe asociado	21/3/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	21/3/2016

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]	0.00	- %	32.93	3.8 %	0.00	- %	408.51	5.2 %	441.44	5.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	0.00	A	64.35	D	0.00	A	798.22	G	862.58	G
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	0.00	A	10.90	D	0.00	A	135.22	G	146.12	G
Demanda [kWh/m² año]	0.00	A	85.87	F	3.8 %					


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 Sur	Fachada	46.90	1.80	46.90	1.80
Fachada Este	Fachada	19.50	1.80	19.50	1.80
Cubierta con aire	Cubierta	335.66	1.40	335.66	1.40
Medianería Este	Fachada	38.22	0.00	38.22	0.00
Muro con terreno Norte	Fachada	57.78	2.00	57.78	2.00
Muro con terreno Oeste	Fachada	20.04	2.00	20.04	2.00
Muro de fachada Oeste	Fachada	20.04	1.80	20.04	1.80

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]
Ventanales Sur	Hueco	21.0	3.08	3.30	21.0	3.08	3.30
Ventanales Este	Hueco	12.0	3.08	3.30	12.0	3.08	3.30

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1124201UF3412S	Versión informe asociado	21/3/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	21/3/2016


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]
Recepción/Oficina1/Oficina2	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		368.4 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		368.4 %	-	-
Estudio radio/ Grabación/ Autocontrol radio/ Sala de juntas/ Dirección	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		368.4 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		368.4 %	-	-
Administración	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		391.7 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		391.7 %	-	-
Cocina/Taller/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		325.9 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		325.9 %	-	-
Realización/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		325.9 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		325.9 %	-	-
Sala de Frío	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		367.4 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		367.4 %	-	-
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]
Oficina 1	Máquina frigorífica		243.8 %	-	Máquina frigorífica		243.8 %	-	-
Recepción/Oficina1/Oficina2	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		270.5 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		270.5 %	-	-
Estudio radio/ Grabación/ Autocontrol radio/ Sala de juntas/ Dirección	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		270.5 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		270.5 %	-	-

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1124201UF3412S	Versión informe asociado	21/3/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	21/3/2016

Administración	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		259.1 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		259.1 %	-	-
Cocina/Taller/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		262.4 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		262.4 %	-	-
Realización/Plató	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		262.4 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		262.4 %	-	-
Sala de Frío	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		268.9 %	-	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		268.9 %	-	-
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]
TOTALES		-		-		-		-	-

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

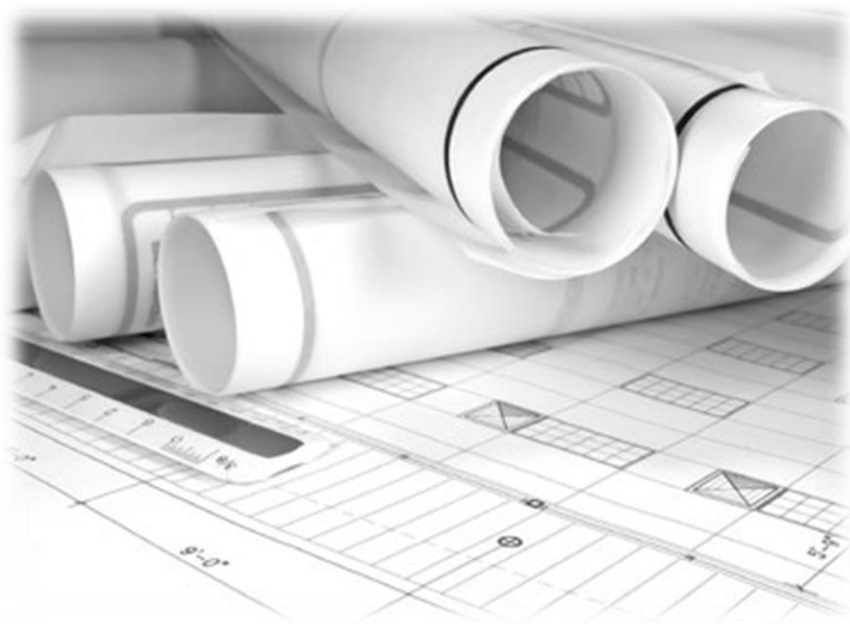
	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1124201UF3412S	Versión informe asociado	21/3/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	21/3/2016

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	121.41	40.5	300	115.14	38.4	300
TOTALES	121.41	-	-	115.14	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	296.68	Intensidad Media - 12h





ANEXO PLANOS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(RTV Marbella)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_01_20151115

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

 SONINGEO ENERGY SERVICIOS ENERGÉTICOS	ANEXO PLANOS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA RTV MARBELLA	1306
		01
		Rev.01

Planos

Planta Baja

