

# **ANEXOS**

**ESTANCIAS**

**INVENTARIO INSTALACIONES**

**ESTUDIO FOTOGRÁFICO**

**CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**PLANOS**



## ANEXO ESTANCIAS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Delegación de Cultura)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_17_20160205

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

	<b>ANEXO ESTANCIAS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>DELEGACIÓN DE CULTURA</b>	<b>1306</b>
		<b>17</b>
		<b>Rev.01</b>

# Índice

<b>1 Estancias .....</b>	<b>4</b>
--------------------------	----------

	<b>ANEXO ESTANCIAS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>DELEGACIÓN DE CULTURA</b>	<b>1306</b>
		<b>17</b>
		<b>Rev.01</b>

## 1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta 0	Recibidor	11,5	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Conserjería	22	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Oficinas	43	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Patio	24	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Almacén Escalera	2,5	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Almacén Patio	5	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Almacén	2	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Escalera de 0-1	20	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Pasillo 1	18,5	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Gabinete de diseño	12	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Departamento de programación	15	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Coordinador	17	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Distribuidor	2	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Jefe de negociación	15	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Almacén	3	No habitable
Edificio principal	Planta 1	Despacho	15,5	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Almacén RAC	2	No habitable
Edificio principal	Planta 1	Aseos minusválidos	6	Aseos
Edificio principal	Planta 1	Escalera de 1-2	20	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 2	Pasillo 2	18,5	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 2	Patrimonio	11	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Jefe de grupo	13	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Secretaría	14	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Almacén de papelería	2,3	No habitable
Edificio principal	Planta 2	Despacho concejal	37	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Despacho	16,5	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Almacén	2,5	No habitable
Edificio principal	Planta 2	Aseos señoras	2,2	Aseos
Edificio principal	Planta 2	Aseos caballeros	2,5	Aseos
Edificio principal	Planta 2	Escalera de 2-3	20	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 3	Pasillo 3	18,5	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 3	Buhardilla-almacén	87	No habitable
Edificio principal	Planta 3	Descansillo	6	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 3	Maquinaria ascensor	8	No habitable



## ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Delegación de Cultura)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_17_20150205

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

	<b>ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>DELEGACIÓN DE CULTURA</b>	<b>1306</b>
		<b>17</b>
		<b>Rev.01</b>

# Índice

<b>1</b>	<b>Unidades terminales .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Iluminación.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Equipos eléctricos .....</b>	<b>7</b>

## 1 Unidades terminales

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de Unidad	Tipo	Marca	Modelo	Nº Unidades terminales	Potencia (W)
Edificio Principal	0	Recibidor	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTKSP42B2M5	1	0,15
Edificio Principal	0	Conserjería	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTKSP42B2M5	1	0,15
Edificio Principal	0	Patio	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTKSP42B2M5	1	0,15
Edificio Principal	1	Pasillo 1	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTSP61B2M5	1	0,15
Edificio Principal	1	Gabinete de diseño	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTSP61B2M5	1	0,15
Edificio Principal	1	Departamento de programación	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTSP61B2M5	1	0,15
Edificio Principal	1	Coordinador	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTSP61B2M5	1	0,15
Edificio Principal	1	Jefe de negociación	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTSP61B2M5	1	0,15
Edificio Principal	1	Despacho	Unidad interior - Multisplit	Conductos	ZHENDRE	CTSP61B2M5	1	0,15
Edificio Principal	2	Pasillo 2	Unidad interior - Multisplit	Conductos	AIRWELL	-	1	0,15
Edificio Principal	2	Patrimonio	Unidad interior - Multisplit	Conductos	AIRWELL	-	1	0,15
Edificio Principal	2	Jefe de grupo	Unidad interior - Multisplit	Conductos	AIRWELL	-	1	0,15
Edificio Principal	2	Secretaría	Unidad interior - Multisplit	Conductos	AIRWELL	-	1	0,15
Edificio Principal	2	Despacho concejal	Unidad interior - Multisplit	Conductos	AIRWELL	-	1	0,15
Edificio Principal	2	Despacho	Unidad interior - Multisplit	Conductos	AIRWELL	0	1	0,15
Edificio Principal	3	Buhardilla-almacén	Unidad interior - Split	Pared	ZHENDRE	CTMSP24A2M5	1	0,05

## 2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	0	Recibidor	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,2
Edificio principal	0	Conserjería	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,2
Edificio principal	0	Conserjería	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,2
Edificio principal	0	Conserjería	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,7
Edificio principal	0	Oficinas	Forjado liso	Suspendida	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Patio	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,2
Edificio principal	0	Patio	Falso techo	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Edificio principal	0	Patio	Otros	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio principal	0	Patio	Otros	Suspendida	Farol	SI	NO	-	NO	7
Edificio principal	0	Almacén Escalera	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,5
Edificio principal	0	Almacén Patio	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Almacén	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	-	Escalera de 0-1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2



Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	1	Pasillo 1	Falso techo	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio principal	1	Pasillo 1	Falso techo	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	1	Departamento de programación	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	1	Coordinador	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,5
Edificio principal	1	Distribuidor	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio principal	1	Jefe de negociación	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,5
Edificio principal	1	Almacén	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Edificio principal	1	Despacho	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	1	Despacho	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	1	Almacén RAC	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio principal	1	Aseos minusválidos	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,25
Edificio principal	-	Escalera de 1-2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2
Edificio principal	2	Pasillo 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	2	Pasillo 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Edificio principal	2	Patrimonio	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	2	Jefe de grupo	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	2	Secretaría	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	2	Almacén de papelería	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Edificio principal	2	Despacho concejal	Forjado liso	Suspendida	Rejilla con lamas	NO	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	2	Despacho	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	2	Despacho	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Edificio principal	2	Almacén	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2
Edificio principal	2	Aseos señoras	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,25
Edificio principal	2	Aseos caballeros	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,4
Edificio principal	-	Escalera de 2-3	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2
Edificio principal	3	Pasillo 3	0	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,1
Edificio principal	3	Buhardilla-almacén	Forjado Madera	Suspendida	Rejilla con lamas	NO	NO	EM	NO	2

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	3	Descansillo	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,13
Edificio principal	3	Maquinaria ascensor	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
Edificio principal	0	Entrada por P1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,35

### 3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Conserjería	1	Fax	Informático	16
Edificio principal	0	Conserjería	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Conserjería	1	Radio-CD	Sonido	10
Edificio principal	0	Conserjería	1	Impresora	Informático	380
Edificio principal	0	Oficinas	3	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Oficinas	1	Impresora	Informático	16
Edificio principal	0	Oficinas	1	Fotocopiadora	Informático	1340
Edificio principal	0	Oficinas	1	Flexo	Otros	26
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	1	Ordenador sobremesa	Informático	365
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	1	Radio-CD	Sonido	20
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	1	Scanner	Informático	27
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	1	Multifunción	Informático	10
Edificio principal	1	Gabinete de diseño	1	Impresora	Informático	27
Edificio principal	1	Departamento de programación	2	Ordenador sobremesa	Informático	300

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	1	Coordinador	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Coordinador	1	Radio-CD	Sonido	40
Edificio principal	1	Jefe de negociación	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Jefe de negociación	1	Impresora	Informático	380
Edificio principal	1	Jefe de negociación	1	Flexo	Otros	26
Edificio principal	1	Jefe de negociación	1	Equipo de música	Sonido	75
Edificio principal	1	Despacho	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Despacho	1	Fotocopiadora	Informático	450
Edificio principal	2	Patrimonio	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Jefe de grupo	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Jefe de grupo	1	Flexo	Otros	26
Edificio principal	2	Secretaría	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Despacho concejal	1	Equipo de música	Sonido	50
Edificio principal	2	Despacho concejal	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Despacho concejal	1	Impresora	Informático	25
Edificio principal	2	Despacho	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Despacho	1	Fotocopiadora	Informático	1340
Edificio principal	3	Buhardilla	2	Televisión Tubo	Audiovisual	300
Edificio principal	3	Buhardilla	2	DVD/CD	Audiovisual	20
Edificio principal	3	Buhardilla	1	TDT	Audiovisual	50
Edificio principal	3	Buhardilla	1	Kettle / Calienta agua	Electrodoméstico	1000
Edificio principal	3	Buhardilla	1	Nevera	Electrodoméstico	220
Edificio principal	3	Buhardilla	1	Microondas	Electrodoméstico	800
Edificio principal	3	Buhardilla	1	Tostador	Electrodoméstico	700
Edificio principal	3	Buhardilla	1	Cafetera	Electrodoméstico	800
Edificio principal	3	Buhardilla	1	Horno	Electrodoméstico	1650
Edificio Principal	3	Terraza	1	Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	2400
Edificio Principal	3	Terraza	1	Unidad Exterior - Multi-split	Producción Frio y Calor	6700

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio Principal	3	Terraza	1	Unidad Exterior - Multi-split	Producción Frio y Calor	4700
Edificio Principal	3	Terraza	1	Unidad Exterior - Multi-split	Producción Frio y Calor	7400




## ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Delegación de Cultura)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_17_20160105

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

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>DELEGACIÓN DE CULTURA</b>	<b>1306</b>
		<b>17</b>
		<b>Rev.01</b>

# Índice

<b>1</b>	<b>EDIFICIO PRINCIPAL .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Envolvente térmica.....</b>	<b>3</b>
1.1.1	Cerramientos .....	3
1.1.2	Carpinterías.....	4
<b>1.2</b>	<b>Iluminación .....</b>	<b>7</b>
1.2.1	Exterior.....	7
1.2.2	Aseos.....	7
1.2.3	Zonas Comunes.....	8
1.2.4	Administrativo.....	10
1.2.5	Espacios no habitables.....	12
<b>1.3</b>	<b>Equipos eléctricos.....</b>	<b>14</b>
1.3.1	Ascensor y montacargas .....	14
1.3.2	Equipos informáticos .....	14
1.3.3	Equipos audiovisuales.....	17
1.3.4	Equipos de sonido.....	18
1.3.5	Equipos electrodomésticos.....	19
1.3.6	Otros equipos.....	20
<b>1.4</b>	<b>Climatización y ACS.....</b>	<b>22</b>
1.4.1	Instalaciones en cubierta .....	22

## **1 EDIFICIO PRINCIPAL**

### **1.1 Envolvente térmica**

#### **1.1.1 Cerramientos**



*Fotografía 1. Fachada de acceso al centro*



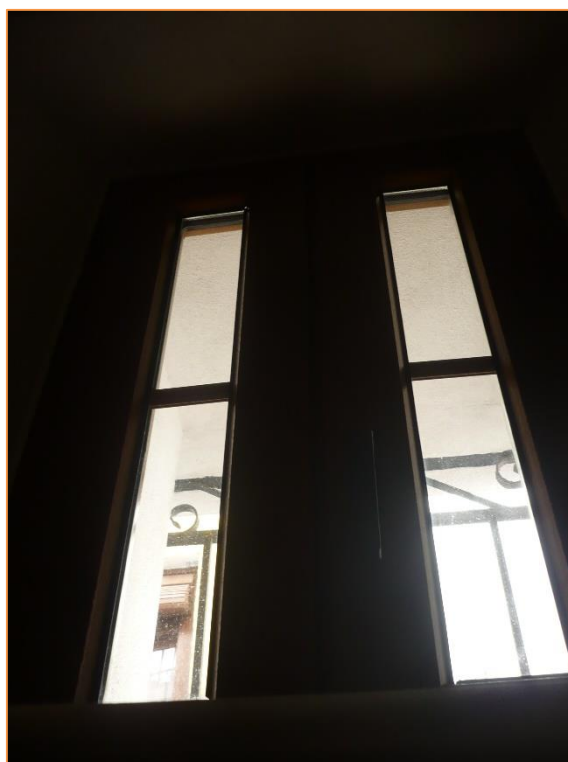
*Fotografía 2. Diferentes cerramientos verticales*



### 1.1.2 Carpinterías



*Fotografía 3. Carpintería Entrada*



*Fotografía 4. Carpintería Almacén*



*Fotografía 5. Carpintería Oficinas*



*Fotografía 6. Despacho Concejal*



*Fotografía 7. Carpintería Jefe de Negociado*



*Fotografía 8. Carpintería Patio*

## **1.2 Iluminación**

### **1.2.1 Exterior**



*Fotografía 9. Luminarias Porche*

### **1.2.2 Aseos**



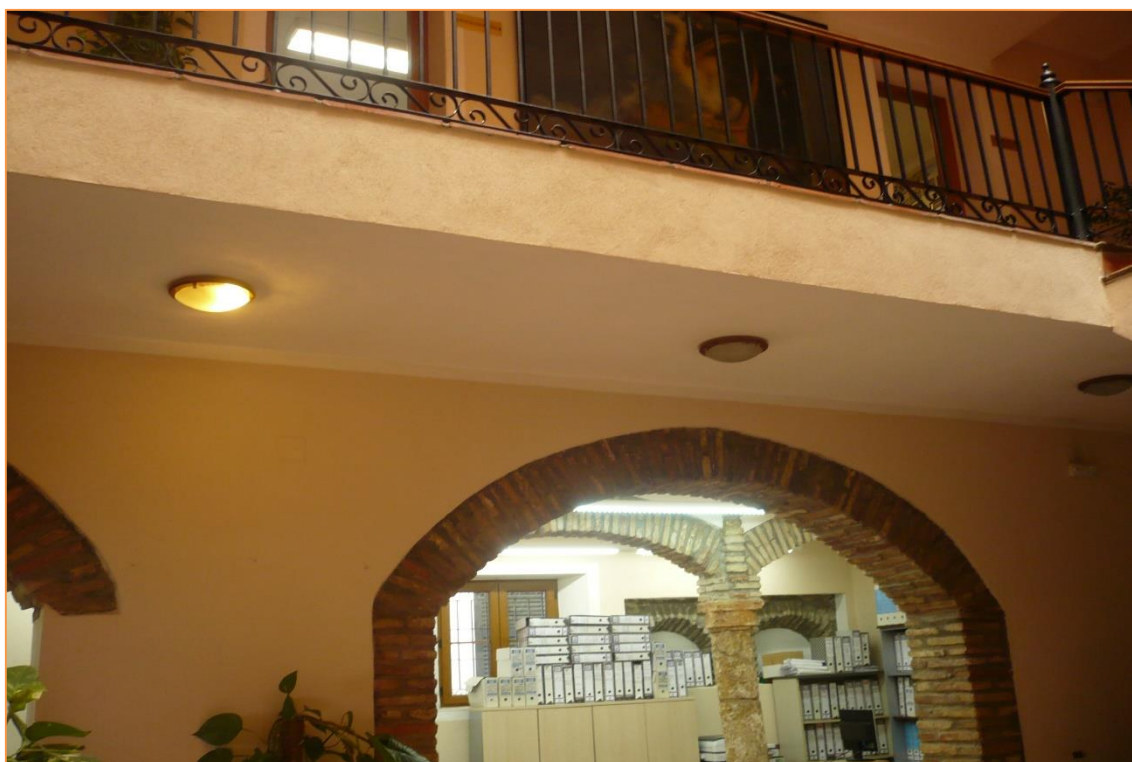
*Fotografía 10. Luminarias Aseos*



### 1.2.3 Zonas Comunes



*Fotografía 11. Luminarias Conserjería*



*Fotografía 12. Luminarias Patio*

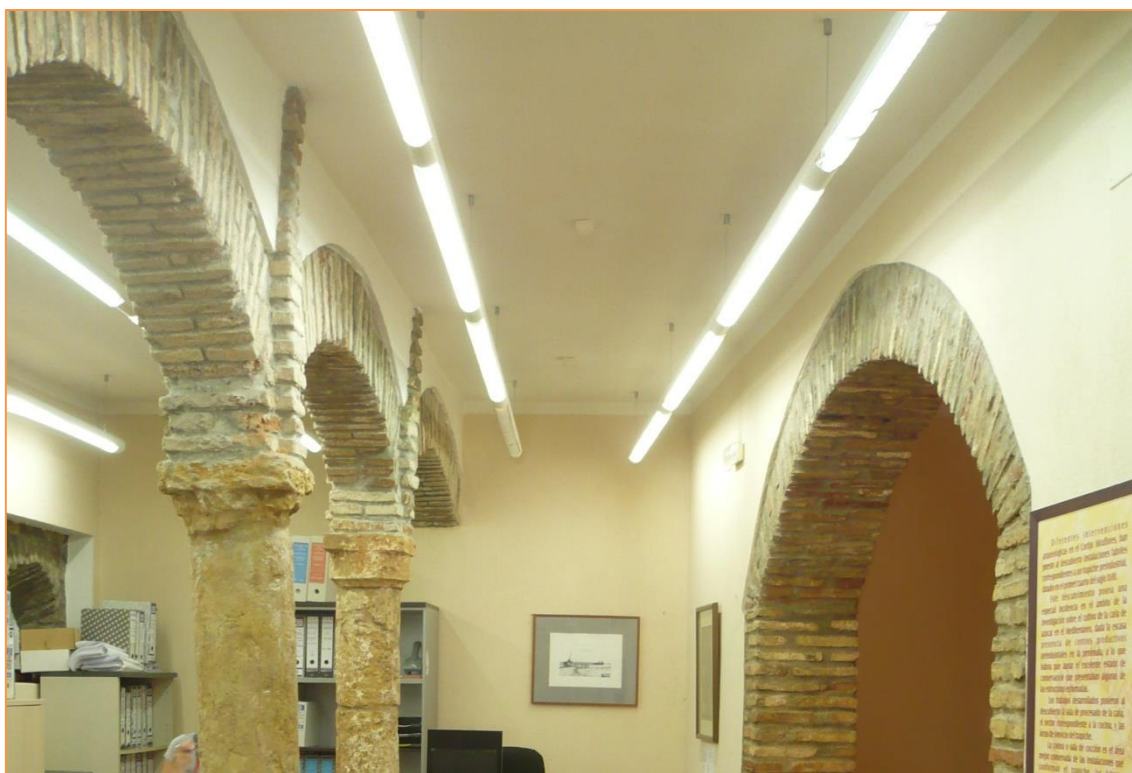


*Fotografía 13. Luminarias Patio*



*Fotografía 14. Luminarias Escaleras*

#### 1.2.4 Administrativo



*Fotografía 15. Luminarias Oficinas*



*Fotografía 16. Luminarias Despacho*





*Fotografía 17. Luminarias Secretaría*



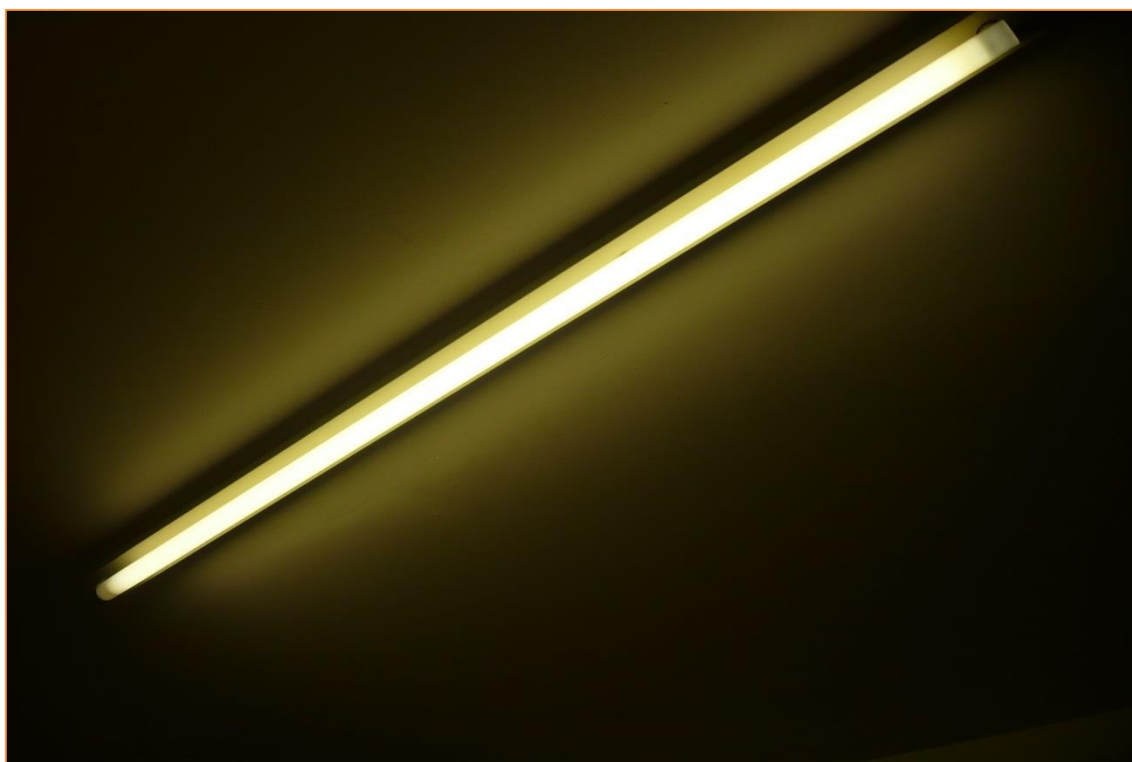
*Fotografía 18. Luminarias Despacho*



### 1.2.5 Espacios no habitables



*Fotografía 19. Luminarias Almacén Escaleras*



*Fotografía 20. Luminarias Almacén Patio*



*Fotografía 21. Luminarias Almacén Papelería*

### **1.3 Equipos eléctricos**

#### **1.3.1 Ascensor y montacargas**

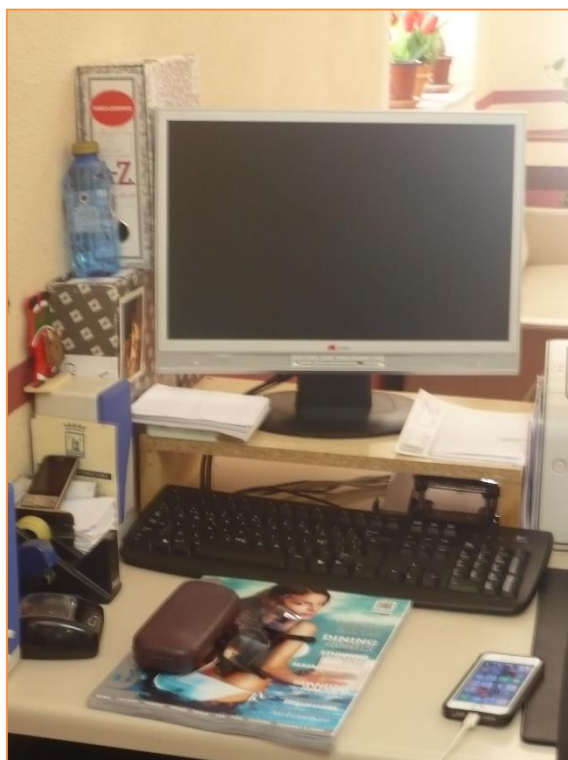


*Fotografía 22. Motor Ascensor*

#### **1.3.2 Equipos informáticos**



*Fotografía 23. Ordenadores de mesa Conserjería*



*Fotografía 24. Ordenadores de mesa Conserjería*



*Fotografía 25. Ordenadores de mesa Conserjería*





*Fotografía 26. Impresora Oficinas*



*Fotografía 27. Impresora Oficinas*



*Fotografía 28. Rack Almacén*

### 1.3.3 Equipos audiovisuales



*Fotografía 29. Equipo multimedia Almacén*

#### 1.3.4 Equipos de sonido



*Fotografía 30. Radio Conserjería*



*Fotografía 31. Equipo de música Jefe de Negociado*



### 1.3.5 Equipos electrodomésticos



*Fotografía 32. Equipos Electrodomésticos Almacén*



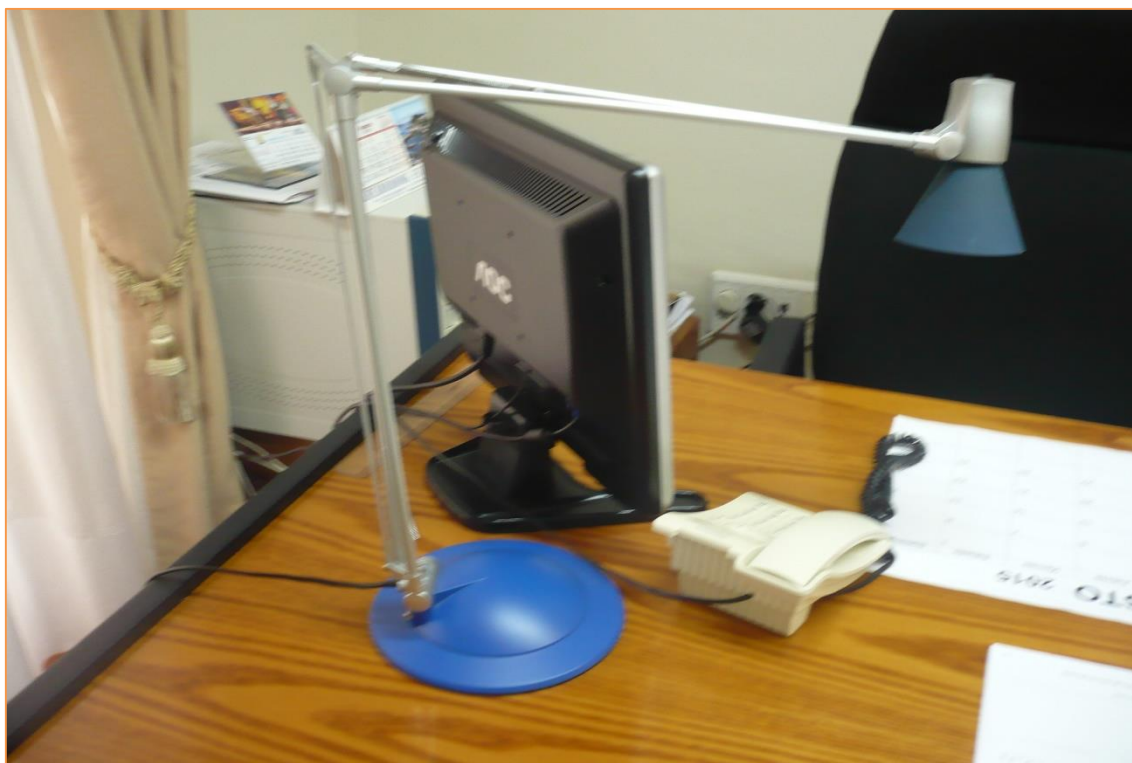
*Fotografía 33. Equipos Electrodomésticos Almacén*





*Fotografía 34. Equipos Electrodomésticos Almacén*

#### **1.3.6 Otros equipos**



*Fotografía 35. Flexo Coordinadora*



*Fotografía 36. Radiador Coordinadora*

## **1.4 Climatización y ACS**

### **1.4.1 Instalaciones en cubierta**



*Fotografía 37. Equipos de Cubierta*



*Fotografía 38. Equipo de Cubierta*



*Fotografía 39. Equipo de Cubierta*

#### **1.4.2 Otras Instalaciones**



*Fotografía 40. Unidad Interior Split Conserjería*





*Fotografía 41. Unidades Interiores Tipo Conductos*



## ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Delegación de Cultura)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_17_20160226

Elaborado por:	Revisado por:
	
Alberto Trueba Salas	Ines Simón García

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Delegación de Cultura		
Dirección	Plaza Altamirano, 2		
Municipio	Marbella	Código Postal	29601
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1935
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1423209UF3412S0001KU		

## 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"><li><input type="radio"/> Unifamiliar</li><li><input type="radio"/> Bloque<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Bloque completo</li><li><input type="radio"/> Vivienda individual</li></ul></li></ul>	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li><li><input type="radio"/> Local</li></ul>

## 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>&lt; 71.6 A</div><div>71.6-116.3 B</div><div>116.3-179.0 C</div><div>179.0-232.7 D</div><div>232.7-286.4 E</div><div>286.4-358.0 F</div><div>≥ 358.0 G</div></div> <div>172.9 C</div>	<div><div>&lt; 13.2 A</div><div>13.2-21.4 B</div><div>21.4-32.9 C</div><div>32.9-42.8 D</div><div>42.8-52.6 E</div><div>52.6-65.8 F</div><div>≥ 65.8 G</div></div> <div>30.0 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: 3/2/2016

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

<b>Superficie habitable [m²]</b>	515.0
----------------------------------	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada NO	Fachada	155.91	2.38	Por defecto
Fachada SO	Fachada	20.79	2.38	Por defecto
Fachada Sur	Fachada	105.14	2.38	Por defecto
Fachada SE	Fachada	70.1	2.38	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	179.31	1.00	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	184.13	2.17	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 Tipo 1	Hueco	8.4	3.13	0.64	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3	Hueco	8.19	3.13	0.64	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4	Hueco	3.0	3.13	0.64	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 1	Hueco	3.12	2.20	0.02	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3 (SO)	Hueco	8.19	3.13	0.43	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4 (SO)	Hueco	3.0	3.13	0.22	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2	Hueco	3.52	3.13	0.22	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1 (S)	Hueco	4.8	3.13	0.15	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3	Hueco	0.54	2.75	0.15	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4 (S)	Hueco	3.0	3.13	0.15	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 2	Hueco	5.4	2.20	0.03	Estimado	Estimado



Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Tipo 3 (SE)	Hueco	0.54	2.75	0.19	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3 (SE)	Hueco	5.46	3.13	0.43	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 4	Hueco	3.0	5.35	0.60	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Buhardilla Almacén	Bomba de Calor		207.5	Electricidad	Estimado
Primera Planta	Bomba de Calor		222.3	Electricidad	Estimado
Planta Baja	Bomba de Calor		198.3	Electricidad	Estimado
Segunda Planta	Bomba de Calor		173.5	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Calefacción				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Buhardilla Almacén	Bomba de Calor		227.5	Electricidad	Estimado
Primera Planta	Bomba de Calor		207.3	Electricidad	Estimado
Planta Baja	Bomba de Calor		219.7	Electricidad	Estimado
Segunda Planta	Bomba de Calor		172.4	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Refrigeración				

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

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

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
<b>TOTALES</b>	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	15.33	3.07	500.00	Conocido
<b>TOTALES</b>	15.33			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	515.0	Intensidad Baja - 12h

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

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

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>&lt; 13.2 A</div><div>13.2-21.4 B</div><div>21.4-32.9 C</div><div>32.9-42.8 D</div><div>42.8-52.6 E</div><div>52.6-65.8 F</div><div>≥ 65.8 G</div></div>	<div>30.0 C</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	D	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	A		
		7.60		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	C
				4.37		18.01	

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 <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	kgCO <sub>2</sub> /año
Emisiones CO <sub>2</sub> por consumo eléctrico	26.60	13700.37
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	3.37	1734.27

### 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>&lt; 71.6 A</div><div>71.6-116.3 B</div><div>116.3-179.0 C</div><div>179.0-232.7 D</div><div>232.7-286.4 E</div><div>286.4-358.0 F</div><div>≥ 358.0 G</div></div>	<div>172.9 C</div>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<div>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</div>	E	<div>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</div>	A
		40.88		0.00	
				REFRIGERACIÓN	
<div>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]<sup>1</sup></div>		<div>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</div>	C	<div>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</div>	C
		25.78		106.29	

### 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>&lt; 6.5A</div><div>6.5-10.5B</div><div>10.5-16.2C</div><div>16.2-21.1D</div><div>21.1-26.0E</div><div>26.0-32.4F</div><div>≥ 32.4G</div></div>	<div>37.4G</div>	<div><div>&lt; 10.6A</div><div>10.6-17.2B</div><div>17.2-26.4C</div><div>26.4-34.3D</div><div>34.3-42.2E</div><div>42.2-52.8F</div><div>≥ 52.8G</div></div>	<div>26.4D</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

<sup>1</sup>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

## MEJORA ILUMINACIÓN

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div>&lt; 71.6 A</div> <div>71.6-116.3 B</div> <div>116.3-179.0 C</div> <div>179.0-232.7 D</div> <div>232.7-286.4 E</div> <div>286.4-358.0 F</div> <div>≥ 358.0 G</div>	111.4 B	<div>&lt; 13.2 A</div> <div>13.2-21.4 B</div> <div>21.4-32.9 C</div> <div>32.9-42.8 D</div> <div>42.8-52.6 E</div> <div>52.6-65.8 F</div> <div>≥ 65.8 G</div>	19.7 B

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
<div>&lt; 6.5 A</div> <div>6.5-10.5 B</div> <div>10.5-16.2 C</div> <div>16.2-21.1 D</div> <div>21.1-26.0 E</div> <div>26.0-32.4 F</div> <div>≥ 32.4 G</div>	43.5 G	<div>&lt; 10.6 A</div> <div>10.6-17.2 B</div> <div>17.2-26.4 C</div> <div>26.4-34.3 D</div> <div>34.3-42.2 E</div> <div>42.2-52.8 F</div> <div>≥ 52.8 G</div>	21.4 C

## 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]	30.43	-16.4 %	10.70	18.9 %	0.00	- %	21.97	59.6 %	63.10	32.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	47.58 F	-16.4 %	20.91 C	18.9 %	0.00 A	- %	42.93 A	59.6 %	111.41 B	35.6 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	8.84 D	-16.4 %	3.54 C	18.9 %	0.00 A	- %	7.27 A	59.6 %	19.66 B	34.4 %
Demanda [kWh/m² año]	43.55 G	-16.4 %	21.42 C	18.9 %						

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 )

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.

<b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b>	3/2/2016
---	----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
--------------------------------------

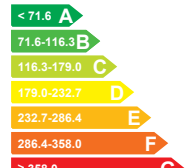
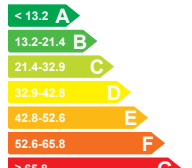
	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	1423209UF3412S0001KU	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	3/2/2016

## Informe descriptivo de la medida de mejora

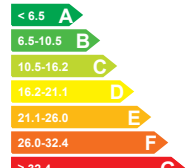
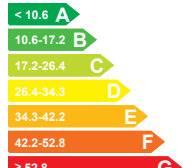
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA ILUMINACIÓN

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]
	
111.41 B	19.66 B

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
43.55 G	21.42 C



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	1423209UF3412S0001KU	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	3/2/2016

## 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]	30.43	-16.4 %	10.70	18.9 %	0.00	- %	21.97	59.6 %	63.10	32.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	47.58	F -16.4 %	20.91	C 18.9 %	0.00	A - %	42.93	A 59.6 %	111.41	B 35.6 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	8.84	D -16.4 %	3.54	C 18.9 %	0.00	A - %	7.27	A 59.6 %	19.66	B 34.4 %
Demanda [kWh/m² año]	43.55	G -16.4 %	21.42	C 18.9 %						


## 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 NO	Fachada	155.91	2.38	155.91	2.38
Fachada SO	Fachada	20.79	2.38	20.79	2.38
Fachada Sur	Fachada	105.14	2.38	105.14	2.38
Fachada SE	Fachada	70.10	2.38	70.10	2.38
Suelo con terreno	Suelo	179.31	1.00	179.31	1.00
Cubierta con aire	Cubierta	184.13	2.17	184.13	2.17

### 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 Tipo 1	Hueco	8.4	3.13	3.30	8.4	3.13	3.30
Puerta Tipo 3	Hueco	8.19	3.13	3.30	8.19	3.13	3.30
Ventana Tipo 4	Hueco	3.0	3.13	3.30	3.0	3.13	3.30
Puerta Tipo 1	Hueco	3.12	2.20	0.00	3.12	2.20	0.00
Puerta Tipo 3 (SO)	Hueco	8.19	3.13	3.30	8.19	3.13	3.30
Ventana Tipo 4 (SO)	Hueco	3.0	3.13	3.30	3.0	3.13	3.30
Ventana Tipo 2	Hueco	3.52	3.13	3.30	3.52	3.13	3.30
Ventana Tipo 1 (S)	Hueco	4.8	3.13	3.30	4.8	3.13	3.30
Ventana Tipo 3	Hueco	0.54	2.75	3.30	0.54	2.75	3.30

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	1423209UF3412S0001KU	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	3/2/2016

Ventana Tipo 4 (S)	Hueco	3.0	3.13	3.30	3.0	3.13	3.30
Puerta Tipo 2	Hueco	5.4	2.20	0.00	5.4	2.20	0.00
Ventana Tipo 3 (SE)	Hueco	0.54	2.75	3.30	0.54	2.75	3.30
Puerta Tipo 3 (SE)	Hueco	5.46	3.13	3.30	5.46	3.13	3.30
Puerta Tipo 4	Hueco	3.0	5.35	5.70	3.0	5.35	5.70


## 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]
Buhardilla Almacén	Bomba de Calor		207.5 %	-	Bomba de Calor		207.5 %	-	-
Primera Planta	Bomba de Calor		222.3 %	-	Bomba de Calor		222.3 %	-	-
Planta Baja	Bomba de Calor		198.3 %	-	Bomba de Calor		198.3 %	-	-
Segunda Planta	Bomba de Calor		173.5 %	-	Bomba de Calor		173.5 %	-	-
<b>TOTALES</b>									

### 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]
Buhardilla Almacén	Bomba de Calor		227.5 %	-	Bomba de Calor		227.5 %	-	-
Primera Planta	Bomba de Calor		207.3 %	-	Bomba de Calor		207.3 %	-	-
Planta Baja	Bomba de Calor		219.7 %	-	Bomba de Calor		219.7 %	-	-
Segunda Planta	Bomba de Calor		172.4 %	-	Bomba de Calor		172.4 %	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	1423209UF3412S0001KU	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	3/2/2016

### 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]
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### 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

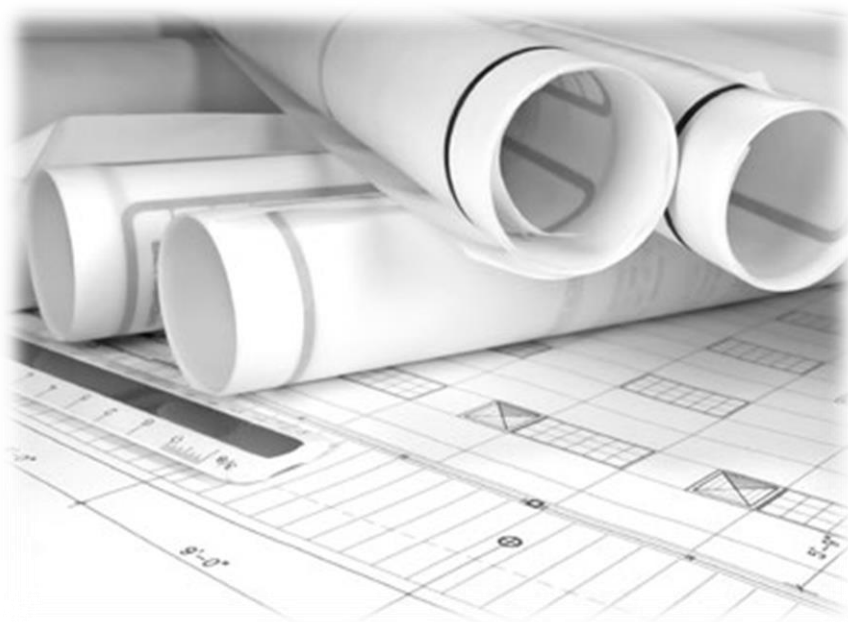
### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

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	15.33	3.1	500	6.19	1.2	500
<b>TOTALES</b>	15.33	-	-	6.19	-	-

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	1423209UF3412S0001KU	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	3/2/2016

**CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)**

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	515.0	Intensidad Baja - 12h



## ANEXO PLANOS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Delegación de Cultura)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_17_20160108

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



 <b>SONINGEO ENERGY</b> SERVICIOS ENERGÉTICOS	<b>ANEXO PLANOS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>DELEGACIÓN DE CULTURA</b>	<b>1306</b>
		<b>17</b>
		<b>Rev.01</b>

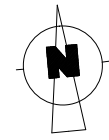
## Planos

**Planta Baja**

**Planta Primera**

**Planta Segunda**

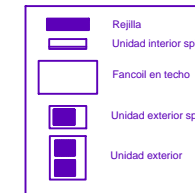
**Planta Tercera**

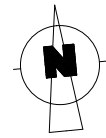


NO

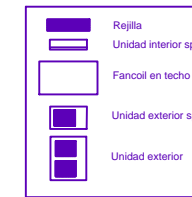
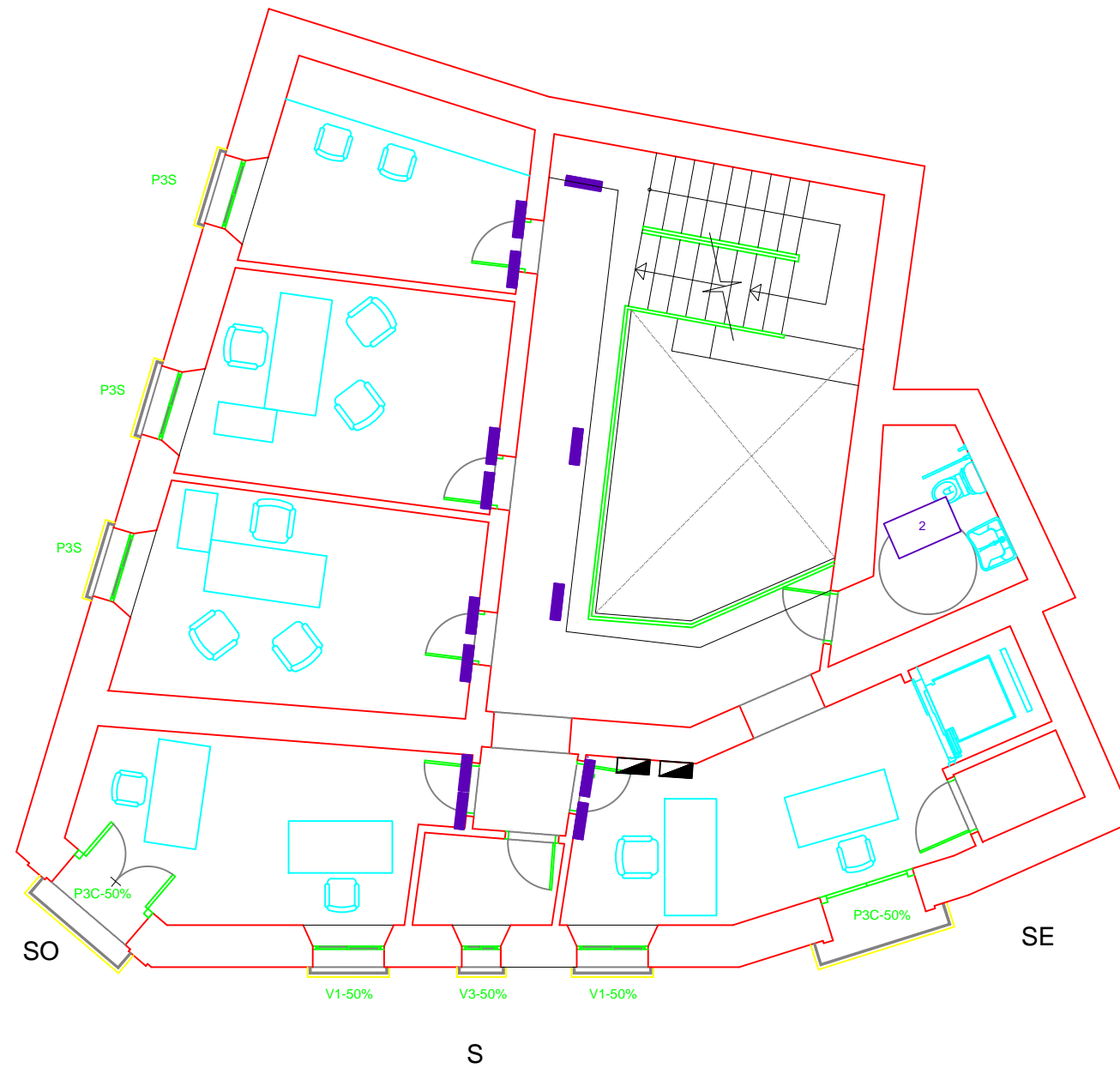


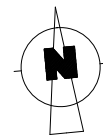
PLANTA DE BAJA



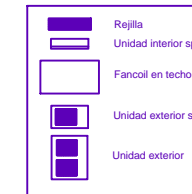
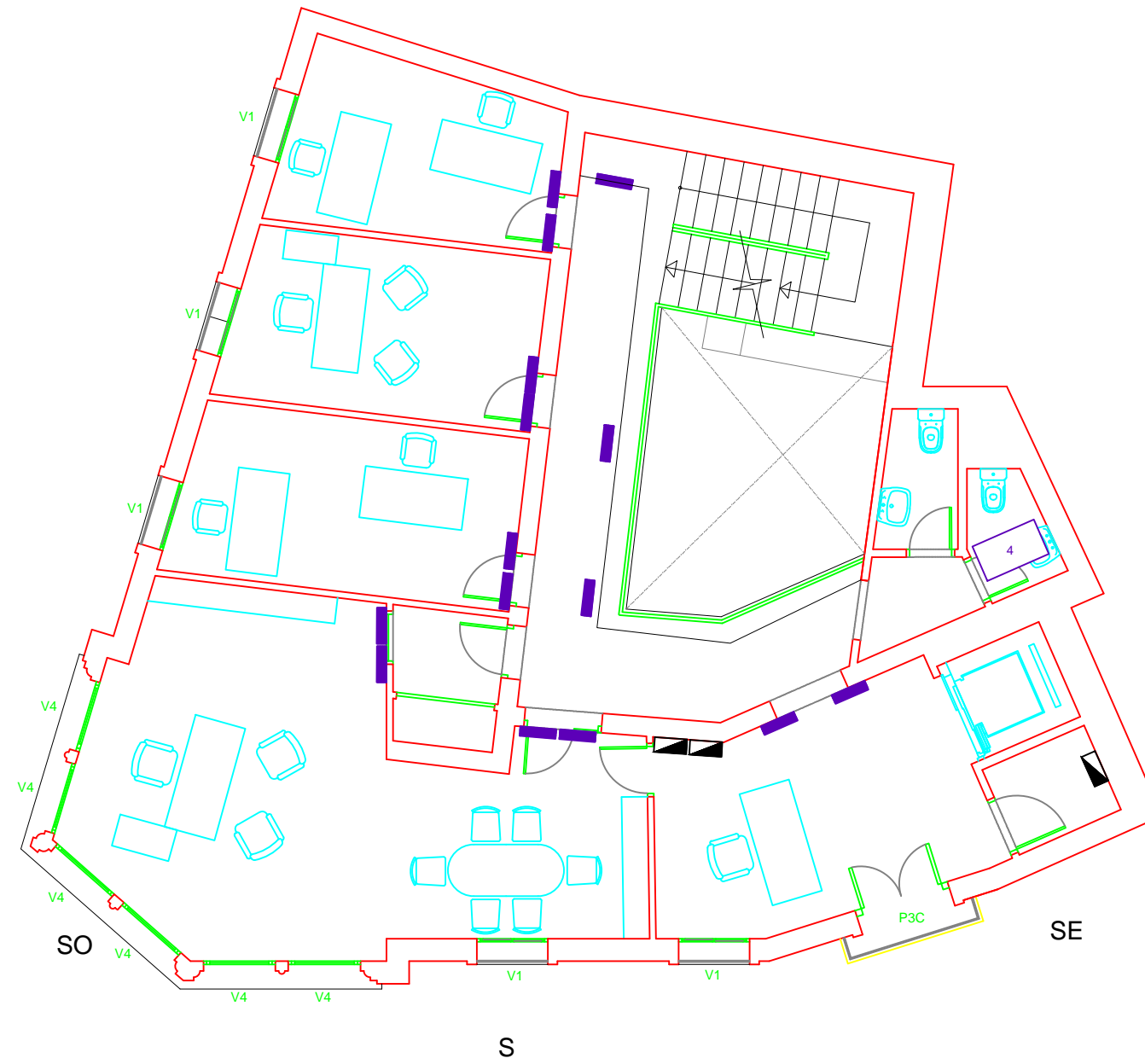


NO





NO



**AUDITORÍA ENERGÉTICA  
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA  
DELEGACION DE CULTURA**

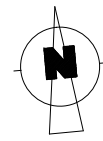
PLANO: PLANTA SEGUNDA

PROYECTO: 1306

EDIFICIO: 17

FECHA: 2016\_01\_08

ESCALA: 1/100



NO

