

ANEXOS

ESTANCIAS

INVENTARIO INSTALACIONES

ESTUDIO FOTOGRÁFICO

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PLANOS



ANEXO ESTANCIAS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Tenencia San Pedro)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_21_20160128

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

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA TENENCIA SAN PEDRO	1306
		21
		Rev.01

Índice

1 Estancias4

1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta 0	Registro	87,52	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Rentas	37,77	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Conserje	15,94	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Distribuidor	7,28	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Aseo señoras	3,88	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Aseo caballeros	5,65	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Limpiadora	4,05	No habitable
Edificio principal	Planta 0	Caja	15,2	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Despacho teniente alcalde	19,67	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Aseo despacho teniente alcalde	11,64	Aseos
Edificio principal	Planta 1	Sala de juntas	36,52	Usos múltiples
Edificio principal	Planta 1	Pasillo	6,13	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Secretaria	11,29	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Descansillo	4,26	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Coordinadora	16,27	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Industria y vía pública	58,94	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Despacho	46,08	Administrativo
Edificio principal	Planta 2	Recepción	10,98	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 2	Obra	46,05	Administrativo
Edificio principal	Planta 1	Escalera	14,9	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 2	Escalera	10,65	Zonas comunes



ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Tenencia San Pedro)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_21_20160128

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

 <p>SONINGEO ENERGY SERVICIOS ENERGÉTICOS</p>	<p>ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA TENENCIA SAN PEDRO</p>	1306
		21
		Rev.02

Índice

1	Unidades terminales	3
2	Iluminación.....	5
3	Equipos eléctricos	7

1 Unidades terminales

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Nº Unidades terminales	Nº Elementos	Pot. Abs. (kW)
Edificio Principal	0	Registro (Zona Oeste)	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	-	1	0,05	0
Edificio Principal	0	Registro (Zona Este)	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	-	1	0,05	0
Edificio Principal	0	Rentas	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	-	1	0,05	0
Edificio Principal	0	Conserje	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	-	1	0,05	0
Edificio Principal	0	Aseo señoras	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	-	1	0,05	0
Edificio Principal	0	Aseo caballeros	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	HR – 36LAN	1	0,05	0
Edificio Principal	0	Caja	Unidad interior - Multisplit	Conductos	Hiyasu	-	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Despacho teniente alcalde	Unidad interior - Multisplit	Otros	Balay	REKM 360	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Aseo despacho teniente alcalde	Unidad interior - Multisplit	Otros	Balay	REKM 360	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Sala de juntas	Unidad interior - Split	Otros	SILENCLIMA HE	523	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Sala de juntas	Unidad interior - Split	Pared	FUJITSU	ASYG12LLCC	1	0,05	0,15
Edificio Principal	1	Sala de juntas	Unidad interior - Split	Pared	FUJITSU	ASYG12LLCC	1	0,05	0

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Nº Unidades terminales	Nº Elementos	Pot. Abs. (kW)
Edificio Principal	1	Secretaria	Unidad interior - Split	Pared	AIRTECO	-	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Coordinadora	Unidad interior - Split	Pared	Vaillant	-	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Industria y vía pública	Unidad interior - Split	Pared	FUJITSU	ASYG12LLCC	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Industria y vía pública	Unidad interior - Split	Pared	FUJITSU	ASYG12LLCC	1	0,05	0
Edificio Principal	1	Industria y vía pública	Unidad interior - Split	Pared	FUJITSU	ASYG12LLCC	1	0,05	0
Edificio Principal	2	Despacho	Unidad interior - Split	Pared	SAMSUNG	AQV18PSBN	1	0,05	0
Edificio Principal	2	Obra	Unidad interior - Split	Pared	FUJITSU	RS-17UC	1	0,05	0

2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	0	Registro	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	2,5
Edificio principal	0	Registro	Forjado liso	Adosada	Plafón	NO	NO	-	NO	1,6
Edificio principal	0	Rentas	Forjado liso	Adosada	Plafón	NO	NO	-	NO	1,6
Edificio principal	0	Rentas	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	2,5
Edificio principal	0	Rentas	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	2,5
Edificio principal	0	Conserje	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	3
Edificio principal	0	Conserje	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EL	NO	1,4
Edificio principal	0	Distribuidor	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,8
Edificio principal	0	Aseo señoras	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,7
Edificio principal	0	Aseo señoras	Forjado liso	Adosada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	3
Edificio principal	0	Aseo caballeros	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,7
Edificio principal	0	Aseo caballeros	Modular practicable	Adosada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	3
Edificio principal	0	Limpiadora	Falso techo	Suspendida	Plafón	NO	NO	-	NO	2,7
Edificio principal	0	Caja	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	2,5
Edificio principal	1	Despacho teniente alcalde	Forjado liso	Suspendida	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	1	Aseo despacho teniente alcalde	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,7
Edificio principal	1	Aseo despacho teniente alcalde	Falso techo	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,9
Edificio principal	1	Sala de juntas	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	1	Pasillo	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	1	Secretaria	Forjado liso	Adosada	Rejilla con lamas	NO	SI	EL	NO	2,8

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	1	Descansillo	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	1	Coordinadora	Forjado liso	Adosada	Rejilla con lamas	NO	SI	EL	NO	2,8
Edificio principal	1	Industria y vía pública	Forjado liso	Adosada	Rejilla con lamas	NO	SI	EL	NO	2,8
Edificio principal	2	Despacho	Forjado liso	Adosada	Rejilla con lamas	NO	SI	EL	NO	2,7
Edificio principal	2	Despacho	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	1,3
Edificio principal	2	Recepción	Forjado liso	Adosada	Rejilla con lamas	NO	SI	EL	NO	2,5
Edificio principal	2	Obra	Forjado liso	Adosada	Rejilla con lamas	NO	SI	EL	NO	2,7
Edificio principal	2	Obra	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	1,9
Edificio principal	2	Escalera	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio principal	2	Escalera	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,6
Edificio principal	1	Escalera	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2
Edificio principal	0	Puerta principal P2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,5
Edificio principal	1	Balcón	-	Adosada	Farol	SI	NO	-	NO	1,7

3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Registro	1	Television LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Registro	2	Fotocopiadora	Informático	1300
Edificio principal	0	Registro	2	Impresora oficina	Informático	360
Edificio principal	0	Registro	1	Radio-CD	Sonido	40
Edificio principal	0	Registro	1	Otros	Otros	280
Edificio principal	0	Registro	7	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Registro	6	Otros	Otros	18
Edificio principal	0	Registro	2	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Rentas	6	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Rentas	4	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Rentas	1	Impresora oficina	Informático	450
Edificio principal	0	Rentas	1	Impresora oficina	Informático	345
Edificio principal	0	Rentas	1	Impresora oficina	Informático	250
Edificio principal	0	Rentas	1	Impresora oficina	Informático	44
Edificio principal	0	Rentas	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350
Edificio principal	0	Rentas	1	Servidor	Informático	200
Edificio principal	0	Conserje	1	Servidor	Informático	200
Edificio principal	0	Conserje	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Conserje	1	Otros	Otros	20
Edificio principal	0	Caja	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	45

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Caja	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Caja	1	Impresora oficina	Informático	615
Edificio principal	1	Despacho teniente alcalde	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Despacho teniente alcalde	1	Impresora oficina	Informático	285
Edificio principal	1	Aseo despacho teniente alcalde	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350
Edificio principal	1	Sala de juntas	1	Trituradora de papel	Informático	390
Edificio principal	1	Secretaría	1	Impresora oficina	Informático	250
Edificio principal	1	Secretaría	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Coordinadora	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Coordinadora	1	Impresora oficina	Informático	25
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	60
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	45
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	50
Edificio principal	1	Industria y vía pública	9	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Impresora oficina	Informático	285
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Impresora oficina	Informático	48
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Impresora oficina	Informático	360
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Servidor	Informático	100
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Fotocopiadora	Informático	1300
Edificio principal	1	Industria y vía pública	1	Cafetera	Electrodoméstico	800
Edificio principal	1	Industria y vía pública	2	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	2	Despacho	1	Radiador eléctrico	Radiador eléctrico	1200

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	2	Despacho	1	Radiador eléctrico	Radiador eléctrico	800
Edificio principal	2	Despacho	5	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Despacho	1	Plotter	Informático	35
Edificio principal	2	Despacho	1	Impresora oficina	Informático	285
Edificio principal	2	Despacho	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	45
Edificio principal	2	Recepción	1	Fotocopiadora	Informático	1340
Edificio principal	2	Obra	1	Radiador eléctrico	Radiador eléctrico	2000
Edificio principal	2	Obra	4	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	2	Obra	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	45
Edificio principal	2	Obra	2	Radiador eléctrico	Radiador eléctrico	2000
Edificio principal	2	Obra	1	Radiador eléctrico	Producción Frio y Calor	1000
Edificio Principal	0	Cubierta planta segunda	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - MultiSplit	Producción Frio y Calor	3,95
Edificio Principal	0	Cubierta planta segunda	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - MultiSplit	Producción Frio y Calor	3,95
Edificio Principal	1	Balcón despacho teniente alcalde	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - MultiSplit	Producción Frio y Calor	1,25
Edificio Principal	1	Ventana fachada Sur Sala de juntas	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,17
Edificio Principal	1	Fachada Este	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,13
Edificio Principal	1	Fachada Este	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,13
Edificio Principal	1	Fachada Este	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	0,959302326
Edificio Principal	1	Fachada Norte	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	0,74
Edificio Principal	1	Fachada Norte	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,13
Edificio Principal	1	Fachada Oeste	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,13
Edificio Principal	1	Fachada Oeste	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,13

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio Principal	2	Fachada Norte	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,66
Edificio Principal	2	Fachada Norte	1	Sistema autónomo de expansión directa - Unidad exterior - Split	Producción Frio y Calor	1,99
Edificio principal	1	Aseo despacho Teniente Alcalde	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1
Edificio principal	0	Limpiadora	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1



ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Tenencia San Pedro de Alcántara)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_21_20160114

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

Índice

1 EDIFICIO PRINCIPAL	3
1.1 Envoltente térmica.....	3
1.1.1 Cerramientos	3
1.1.2 Carpinterías.....	4
1.2 Iluminación	7
1.2.1 Exterior.....	7
1.2.2 Aseos.....	8
1.2.3 Zonas Comunes.....	10
1.2.4 Administrativo.....	12
1.2.5 Usos Múltiples	14
1.3 Equipos eléctricos.....	15
1.3.1 Equipos informáticos	15
1.3.2 Equipos de sonido.....	19
1.3.3 Equipos electrodomésticos.....	19
1.3.4 Otros equipos.....	21
1.4 Climatización y ACS.....	22
1.4.1 Instalaciones en cubierta	22
1.4.2 Otras unidades	24

1 EDIFICIO PRINCIPAL

1.1 Envoltente térmica

1.1.1 Cerramientos



Fotografía 1. Fachada de acceso al centro



Fotografía 2. Diferentes cerramientos verticales

1.1.2 Carpinterías



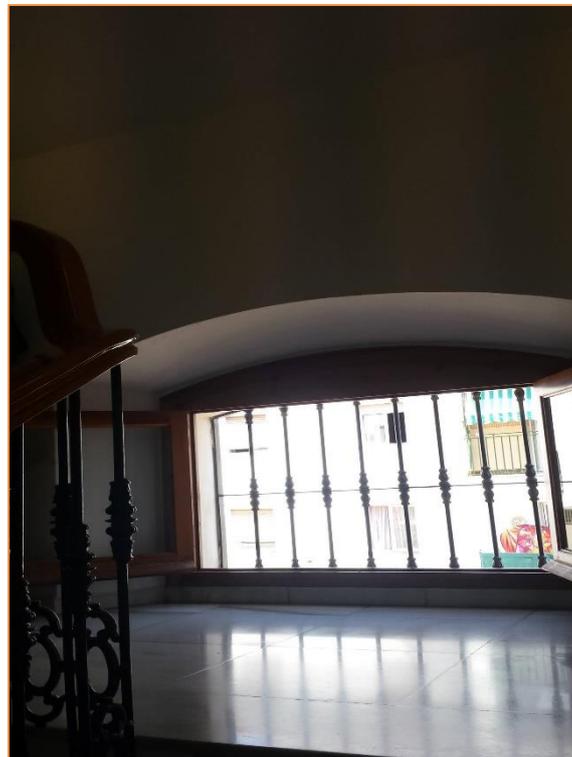
Fotografía 3. Carpintería y Luminaria Acceso



Fotografía 4. Carpintería Oficina Renta



Fotografía 5. Carpintería Balcón



Fotografía 6. Carpintería Escaleras



Fotografía 7. Carpintería Aseos

1.2 Iluminación

1.2.1 Exterior



Fotografía 8. Luminarias Balcón

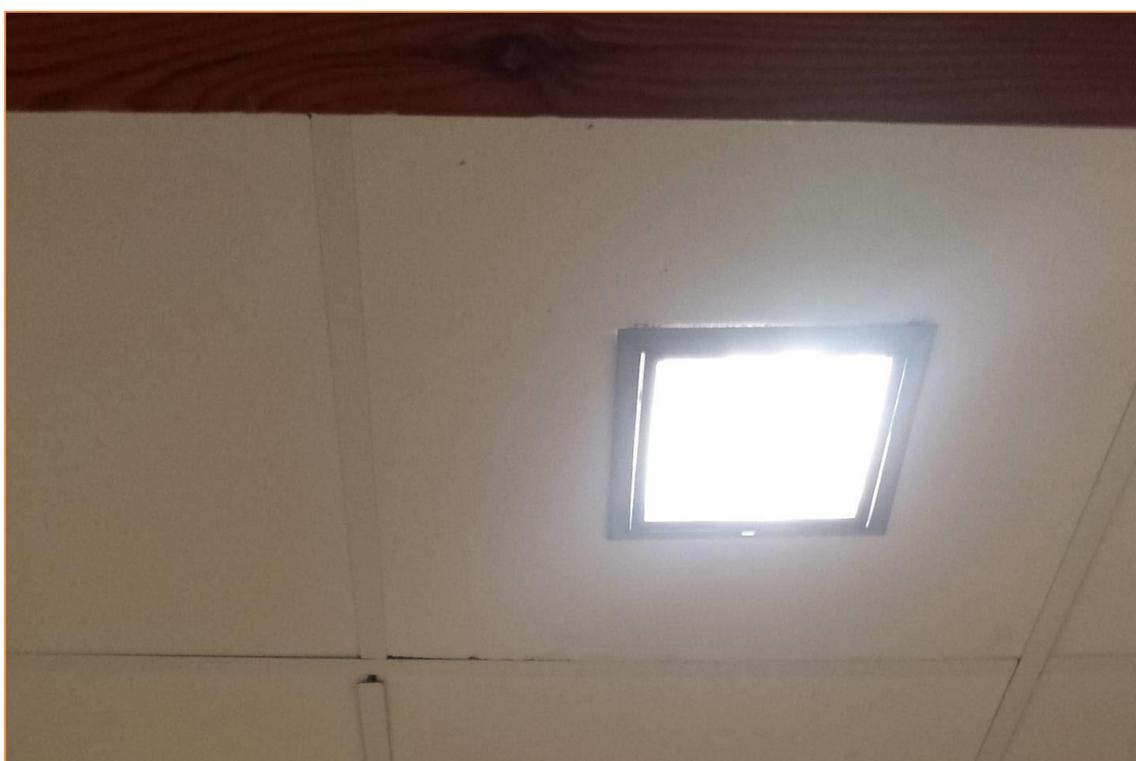


Fotografía 9. Luminarias Porche Entrada

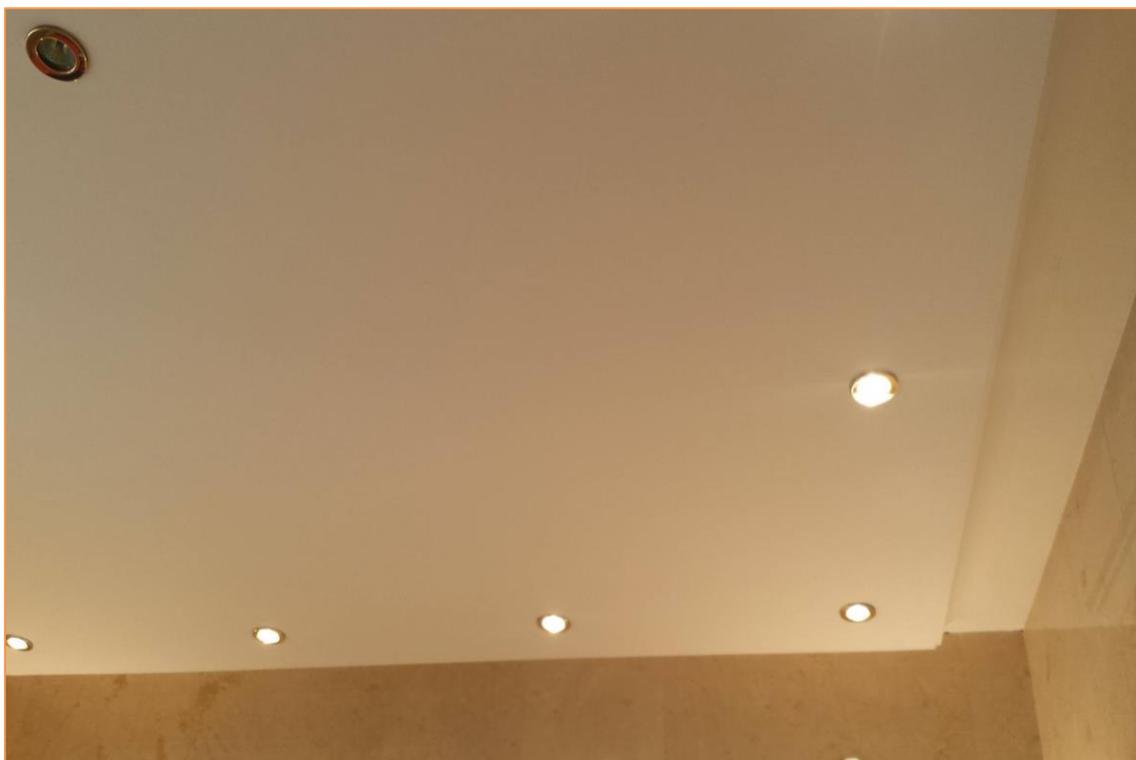
1.2.2 Aseos



Fotografía 10. Luminarias Aseos



Fotografía 11. Luminarias Aseos

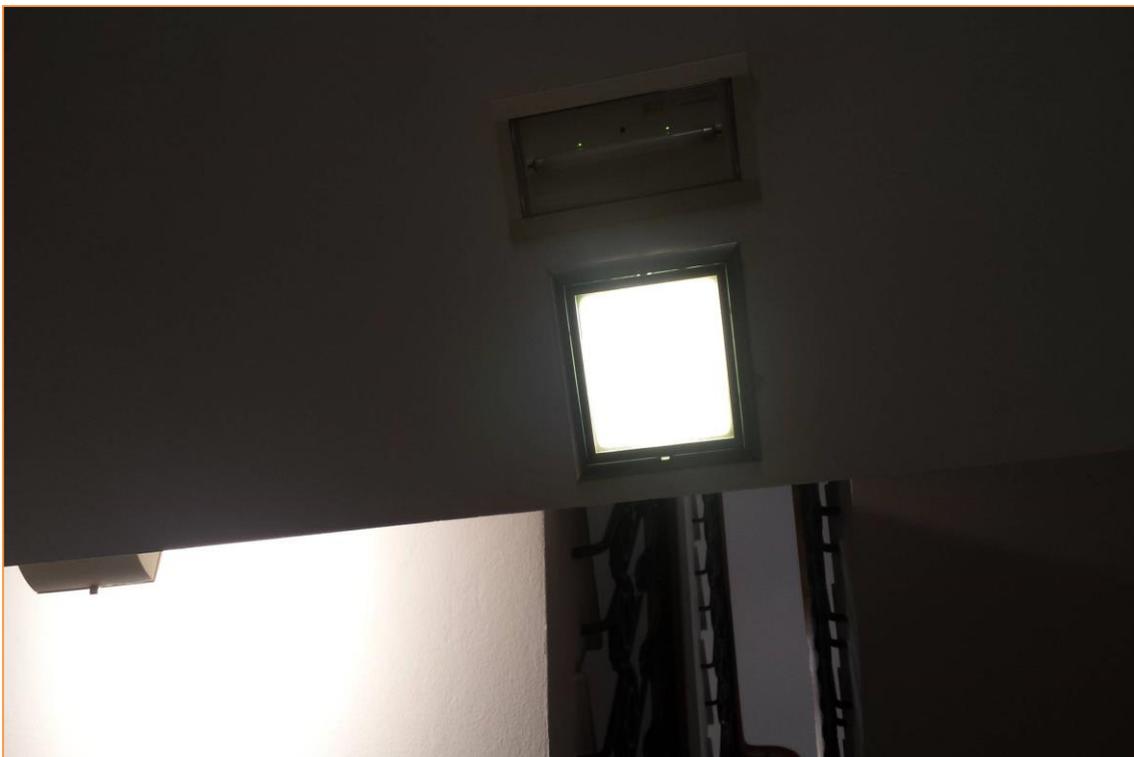


Fotografía 12. Luminarias Aseo Despacho Teniente Alcalde

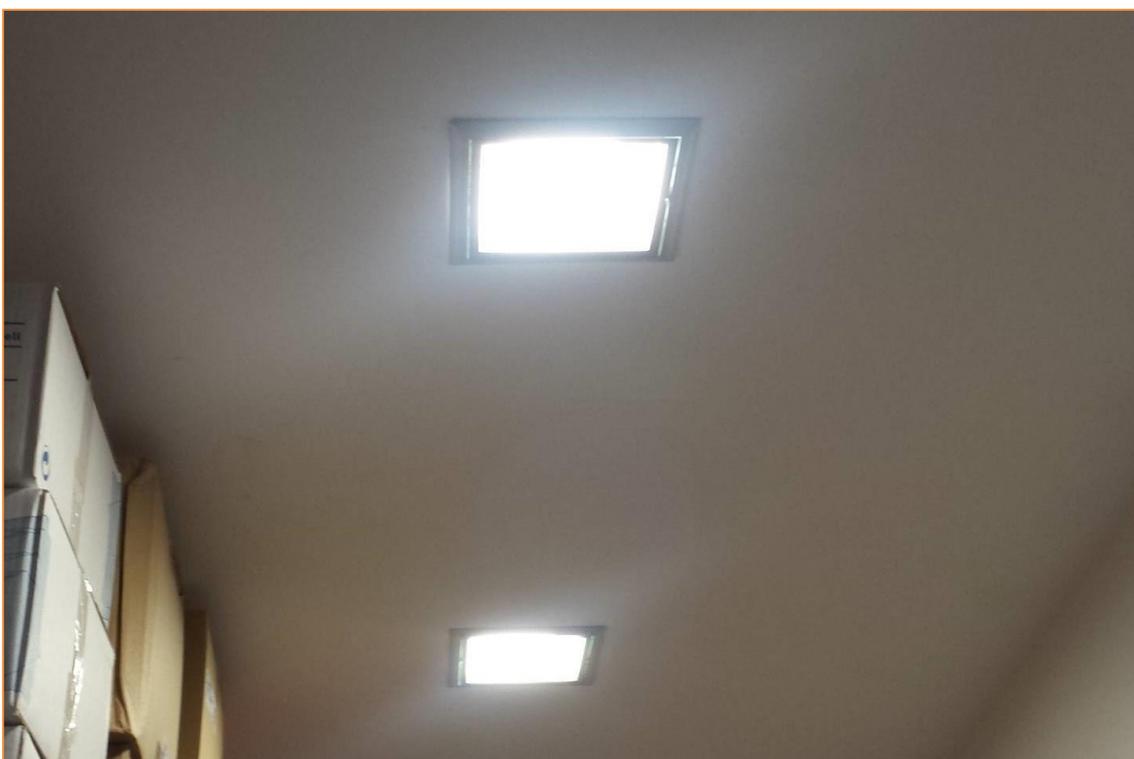


Fotografía 13. Luminarias Aseo Despacho Teniente Alcalde

1.2.3 Zonas Comunes



Fotografía 14. Luminarias Conserjería



Fotografía 15. Luminarias Pasillo



Fotografía 16. Luminarias Escaleras

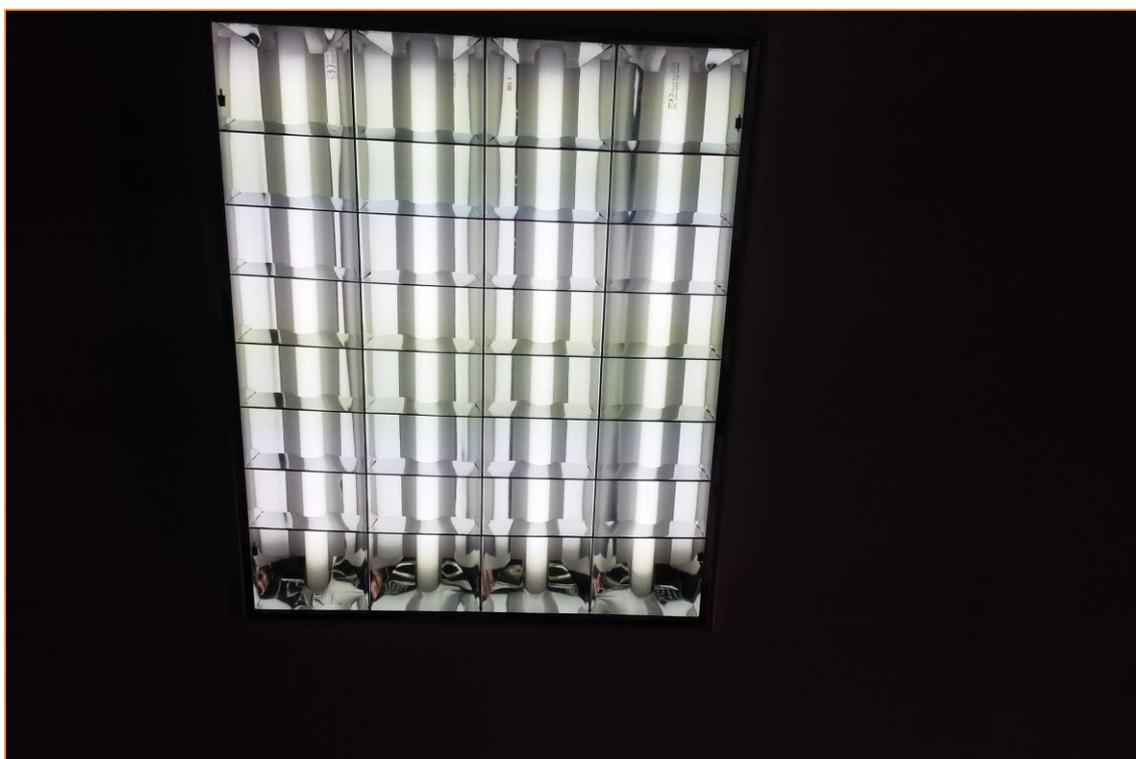


Fotografía 17. Luminarias Descansillo

1.2.4 Administrativo



Fotografía 18. Luminarias Oficina Rentas



Fotografía 19. Luminarias Oficina Industria y Vía Pública



Fotografía 20. Luminarias Despacho Teniente Alcalde



Fotografía 21. Luminarias Coordinadora



Fotografía 22. Luminarias Obras

1.2.5 Usos Múltiples



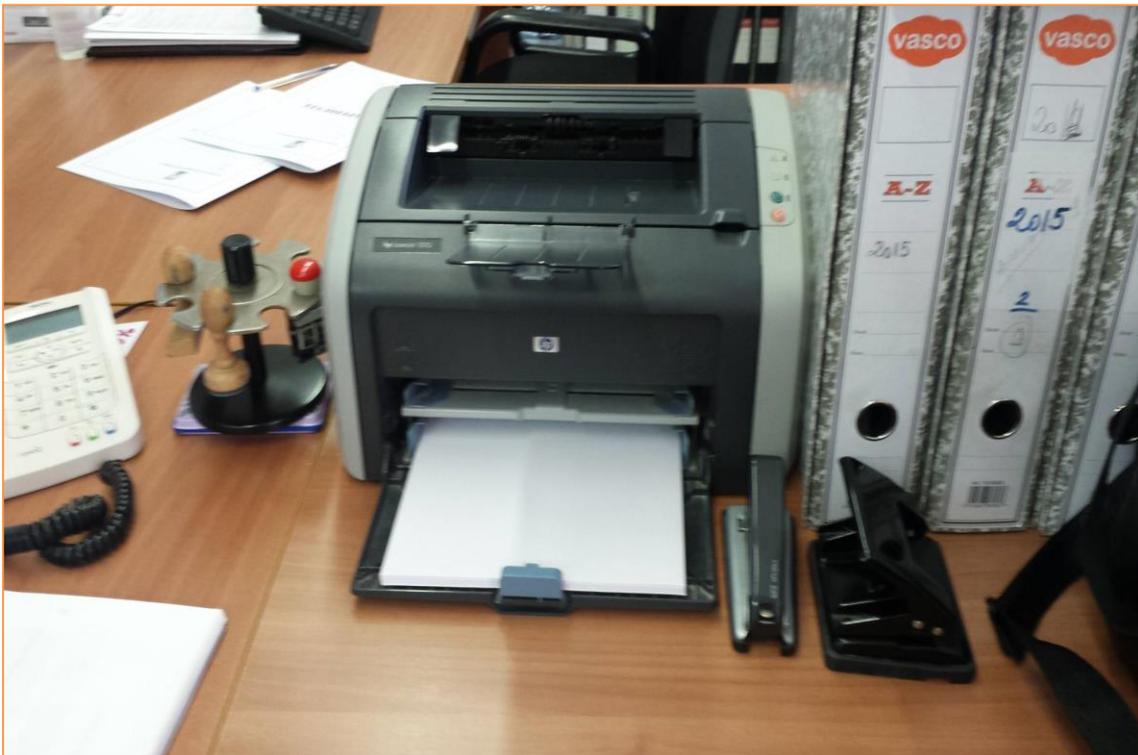
Fotografía 23. Luminarias Sala de Juntas

1.3 Equipos eléctricos

1.3.1 Equipos informáticos



Fotografía 24. Ordenadores de mesa Rentas



Fotografía 25. Ordenadores de mesa Rentas

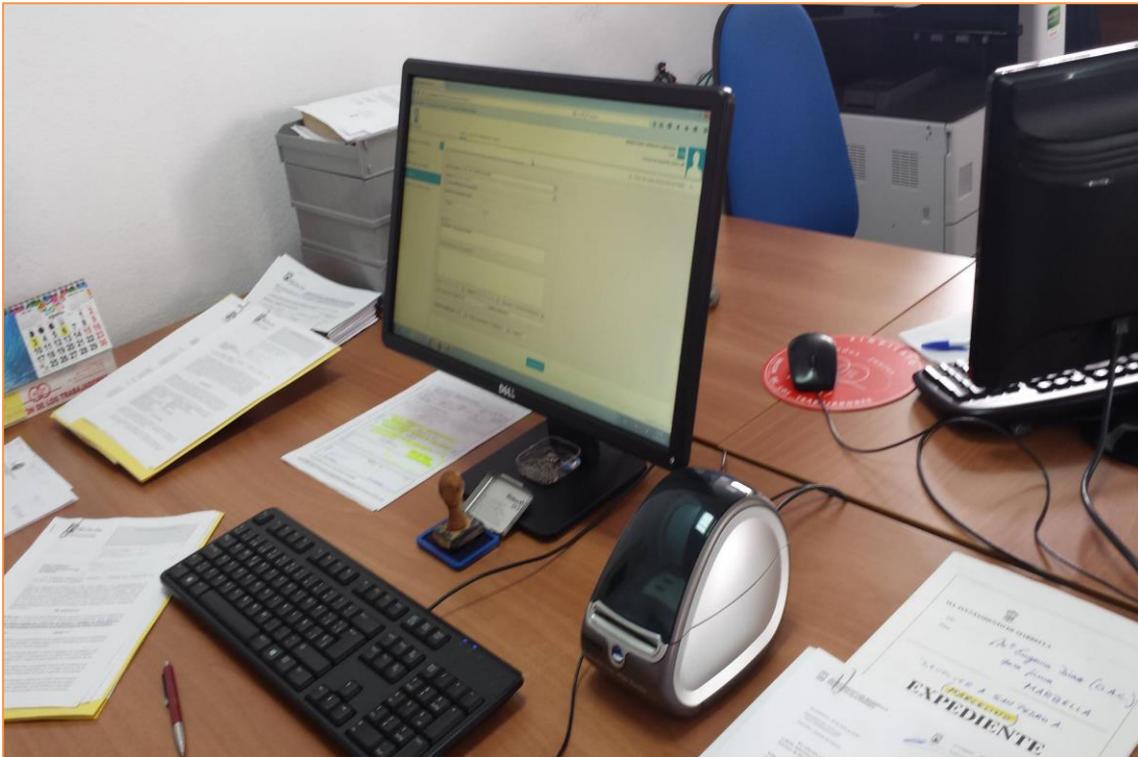
	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA TENENCIA SAN PEDRO DE ALCÁNTARA	1306
		21
		Rev.03



Fotografía 26. Ordenadores Industria y Vía Pública



Fotografía 27. Ordenadores Industria y Vía Pública



Fotografía 28. Ordenadores Industria y Vía Pública



Fotografía 29. Plotter Despacho Planta 2

1.3.2 Equipos de sonido



Fotografía 30. Altavoz Rentas

1.3.3 Equipos electrodomésticos



Fotografía 31. Equipos Cocina (batidora, radio, lavaplatos y campana)



Fotografía 32. Cafetera Industria y Vía Pública



Fotografía 33. Nevera Despacho Teniente Alcalde

1.3.4 Otros equipos



Fotografía 34. Ventilador Industria y Vía Pública



Fotografía 35. Ventilador Industria y Vía Pública

1.4 Climatización y ACS

1.4.1 Instalaciones en cubierta



Fotografía 36. Unidades exteriores Splits Cubierta



Fotografía 37. Unidades exteriores Splits Cubierta



Fotografía 38. Unidades exteriores Splits Cubierta



Fotografía 39. Unidades exteriores Splits Cubierta

1.4.2 Otras unidades



Fotografía 40. Splits Despacho P2



Fotografía 41. Unidad de Clima Portátil



Fotografía 42. Termo-Acumuladores Eléctricos

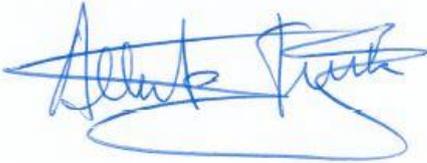


ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Tenencia de San Pedro)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_21_20160225

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

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	TENENCIA DE ALCALDÍA DE SAN PEDRO DE ALCÁNTARA		
Dirección	PZ IGLESIA DE LA 1		
Municipio	Marbella	Código Postal	29670
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1920
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1800201UF2410S0001DU		

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/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
186.2 C	31.9 C

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: 26/2/2016

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

Superficie habitable [m²]	470.0
---	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada Sur	Fachada	83.08	2.38	Por defecto
Fachada Norte	Fachada	91.78	2.38	Por defecto
Fachada Este	Fachada	53.64	2.38	Por defecto
Fachada Oeste	Fachada	61.44	2.38	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	219.69	2.17	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	220.95	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Tipo 1	Hueco	18.72	3.08	0.41	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3	Hueco	3.24	3.08	0.21	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 2	Hueco	3.9	3.19	0.68	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3	Hueco	4.76	3.08	0.40	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1 (N)	Hueco	18.72	3.08	0.61	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2 (N)	Hueco	1.04	3.13	0.65	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3 (N)	Hueco	2.16	3.08	0.61	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1 (O)	Hueco	9.36	3.08	0.50	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1 (E)	Hueco	7.02	3.08	0.50	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 1	Hueco	10.14	2.20	0.05	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caja, Registro y Conserje	Bomba de Calor		298.6	Electricidad	Estimado
Rentas y Registro	Bomba de Calor		298.6	Electricidad	Estimado
Sala de Juntas II	Bomba de Calor		257.9	Electricidad	Estimado
Sala de Juntas III	Bomba de Calor		257.9	Electricidad	Estimado
Coordinadora	Bomba de Calor		250.6	Electricidad	Estimado
Secretaría	Bomba de Calor		216.3	Electricidad	Estimado
Industria y Via Pública	Bomba de Calor		257.9	Electricidad	Estimado
Industria y Via Pública II	Bomba de Calor		257.9	Electricidad	Estimado
Industria y Via Pública III	Bomba de Calor		257.9	Electricidad	Estimado
Obras	Bomba de Calor		197.4	Electricidad	Estimado
Despacho	Bomba de Calor		263.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Despacho Teniente Alcalde	Maquina frigorífica		232.8	Electricidad	Estimado
Sala de juntas	Maquina frigorífica		252.4	Electricidad	Estimado
Caja, Registro y Conserje	Bomba de Calor		300.4	Electricidad	Estimado
Rentas y Registro	Bomba de Calor		300.4	Electricidad	Estimado
Sala de Juntas II	Bomba de Calor		247.7	Electricidad	Estimado
Sala de Juntas III	Bomba de Calor		247.7	Electricidad	Estimado
Coordinadora	Bomba de Calor		252.4	Electricidad	Estimado
Secretaría	Bomba de Calor		211.5	Electricidad	Estimado
Industria y Via Pública	Bomba de Calor		247.7	Electricidad	Estimado
Industria y Via Pública II	Bomba de Calor		247.7	Electricidad	Estimado
Industria y Via Pública III	Bomba de Calor		247.7	Electricidad	Estimado
Obras	Bomba de Calor		210.0	Electricidad	Estimado
Despacho	Bomba de Calor		267.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	78.18
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aseo despacho Teniente Alcalde	Efecto Joule		90.0	Electricidad	Estimado
Limpiadora	Efecto Joule		90.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	15.35	3.07	500.00	Conocido
TOTALES	15.35			

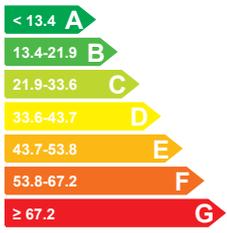
5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	470.0	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

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

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

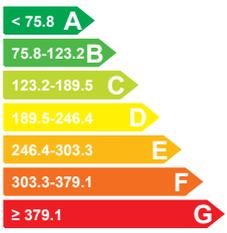
INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	 31.9 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² año]	D	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² año]	G
		5.40		3.42	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² año] ¹		<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² año]	B	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO ₂ /m ² año]	C
		5.09		18.03	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	29.95	14078.49
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	1.98	929.65

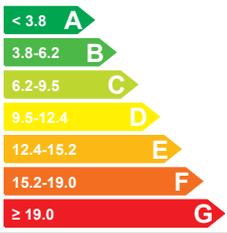
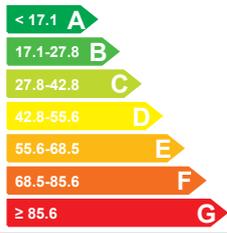
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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				
	 186.2 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² año]	F	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² año]	G
		29.54		20.18	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m ² año] ¹		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² año]	B	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m ² año]	C
		30.03		106.43	

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.

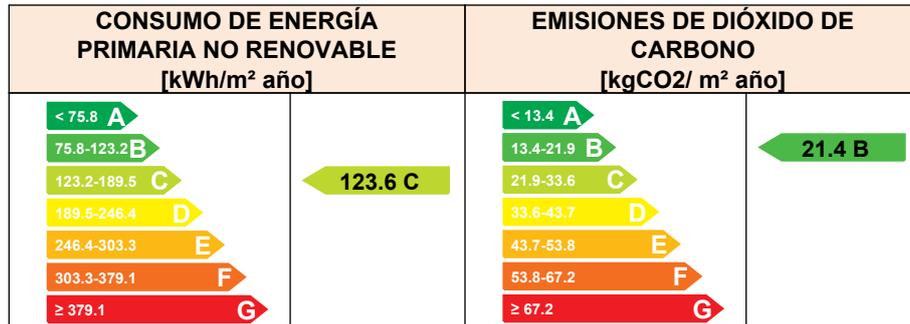
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
	
 34.3 G	 38.1 C
<i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m ² año]	<i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m ² año]

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

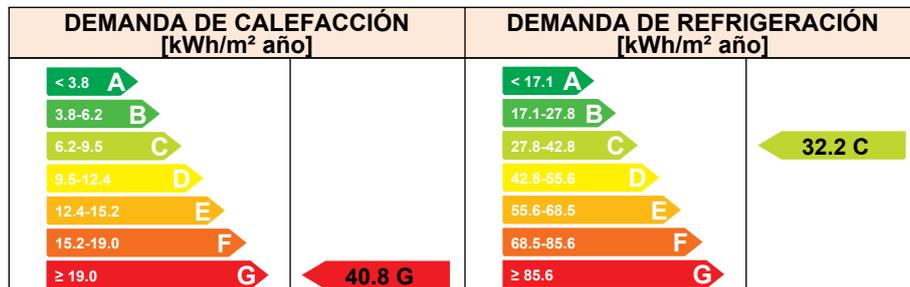
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

MEJORA ILUMINACION LED

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m ² año]	21.62	-18.9 %	13.00	15.4 %	10.33	0.0 %	21.97	59.7 %	66.92	32.0 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	35.12	G -18.9 %	25.40	B 15.4 %	20.18	G 0.0 %	42.93	A 59.7 %	123.63	C 33.6 %
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	6.42	E -18.9 %	4.30	B 15.4 %	3.42	G 0.0 %	7.27	A 59.7 %	21.41	B 32.9 %
Demanda [kWh/m ² año]	40.75	G -18.9 %	32.23	C 15.4 %						

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	26/2/2016
---	-----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1800201UF2410S0001DU	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

MEJORA ILUMINACION 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/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]
	
123.63 C	21.41 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	
40.75 G	32.23 C

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1800201UF2410S0001DU	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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/m ² año]	21.62	-18.9 %	13.00	15.4 %	10.33	0.0 %	21.97	59.7 %	66.92	32.0 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	35.12	G -18.9 %	25.40	B 15.4 %	20.18	G 0.0 %	42.93	A 59.7 %	123.63	C 33.6 %
Emissiones de CO2 [kgCO2/m ² año]	6.42	E -18.9 %	4.30	B 15.4 %	3.42	G 0.0 %	7.27	A 59.7 %	21.41	B 32.9 %
Demanda [kWh/m ² año]	40.75	G -18.9 %	32.23	C 15.4 %						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m ²]	Transmitancia actual [W/m ² K]	Superficie post mejora [m ²]	Transmitancia post mejora [W/m ² K]
Fachada Sur	Fachada	83.08	2.38	83.08	2.38
Fachada Norte	Fachada	91.78	2.38	91.78	2.38
Fachada Este	Fachada	53.64	2.38	53.64	2.38
Fachada Oeste	Fachada	61.44	2.38	61.44	2.38
Cubierta con aire	Cubierta	219.69	2.17	219.69	2.17
Suelo con terreno	Suelo	220.95	1.00	220.95	1.00

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m ²]	Transmitancia actual del hueco [W/m ² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m ² K]	Superficie post mejora [m ²]	Transmitancia post mejora [W/m ² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m ² K]
Ventana Tipo 1	Hueco	18.72	3.08	3.30	18.72	3.08	3.30
Ventana Tipo 3	Hueco	3.24	3.08	3.30	3.24	3.08	3.30
Puerta Tipo 2	Hueco	3.9	3.19	3.30	3.9	3.19	3.30
Puerta Tipo 3	Hueco	4.76	3.08	3.30	4.76	3.08	3.30
Ventana Tipo 1 (N)	Hueco	18.72	3.08	3.30	18.72	3.08	3.30
Ventana Tipo 2 (N)	Hueco	1.04	3.13	3.30	1.04	3.13	3.30
Ventana Tipo 3 (N)	Hueco	2.16	3.08	3.30	2.16	3.08	3.30
Ventana Tipo 1 (O)	Hueco	9.36	3.08	3.30	9.36	3.08	3.30
Ventana Tipo 1 (E)	Hueco	7.02	3.08	3.30	7.02	3.08	3.30

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1800201UF2410S0001DU	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

Puerta Tipo 1	Hueco	10.14	2.20	0.00	10.14	2.20	0.00
------------------	-------	-------	------	------	-------	------	------

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]
Caja, Registro y Conserje	Bomba de Calor		298.6 %	-	Bomba de Calor		298.6 %	-	-
Rentas y Registro	Bomba de Calor		298.6 %	-	Bomba de Calor		298.6 %	-	-
Sala de Juntas II	Bomba de Calor		257.9 %	-	Bomba de Calor		257.9 %	-	-
Sala de Juntas III	Bomba de Calor		257.9 %	-	Bomba de Calor		257.9 %	-	-
Coordinadora	Bomba de Calor		250.6 %	-	Bomba de Calor		250.6 %	-	-
Secretaría	Bomba de Calor		216.3 %	-	Bomba de Calor		216.3 %	-	-
Industria y Vía Pública	Bomba de Calor		257.9 %	-	Bomba de Calor		257.9 %	-	-
Industria y Vía Pública II	Bomba de Calor		257.9 %	-	Bomba de Calor		257.9 %	-	-
Industria y Vía Pública III	Bomba de Calor		257.9 %	-	Bomba de Calor		257.9 %	-	-
Obras	Bomba de Calor		197.4 %	-	Bomba de Calor		197.4 %	-	-
Despacho	Bomba de Calor		263.0 %	-	Bomba de Calor		263.0 %	-	-
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]
Despacho Teniente Alcalde	Maquina frigorífica		232.8 %	-	Maquina frigorífica		232.8 %	-	-
Sala de juntas	Maquina frigorífica		252.4 %	-	Maquina frigorífica		252.4 %	-	-
Caja, Registro y Conserje	Bomba de Calor		300.4 %	-	Bomba de Calor		300.4 %	-	-
Rentas y Registro	Bomba de Calor		300.4 %	-	Bomba de Calor		300.4 %	-	-

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1800201UF2410S0001DU	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

Sala de Juntas II	Bomba de Calor		247.7 %	-	Bomba de Calor		247.7 %	-	-
Sala de Juntas III	Bomba de Calor		247.7 %	-	Bomba de Calor		247.7 %	-	-
Coordinadora	Bomba de Calor		252.4 %	-	Bomba de Calor		252.4 %	-	-
Secretaría	Bomba de Calor		211.5 %	-	Bomba de Calor		211.5 %	-	-
Industria y Via Pública	Bomba de Calor		247.7 %	-	Bomba de Calor		247.7 %	-	-
Industria y Via Pública II	Bomba de Calor		247.7 %	-	Bomba de Calor		247.7 %	-	-
Industria y Via Pública III	Bomba de Calor		247.7 %	-	Bomba de Calor		247.7 %	-	-
Obras	Bomba de Calor		210.0 %	-	Bomba de Calor		210.0 %	-	-
Despacho	Bomba de Calor		267.4 %	-	Bomba de Calor		267.4 %	-	-
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/m ² año]		[kW]	[%]	[kWh/m ² año]	[kWh/m ² año]
Aseo despacho Teniente Alcalde	Efecto Joule		90.0 %	-	Efecto Joule		90.0 %	-	-
Limpiadora	Efecto Joule		90.0 %	-	Efecto Joule		90.0 %	-	-
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

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	1800201UF2410S0001DU	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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/m ²]	VEEI [W/m ² 100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m ²]	VEEI post mejora [W/m ² 100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	15.35	3.1	500	6.19	1.2	500
TOTALES	15.35	-	-	6.19	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	470.0	Intensidad Media - 12h



ANEXO PLANOS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Tenencia Alcaldía San Pedro de Alcántara)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_21_20160114

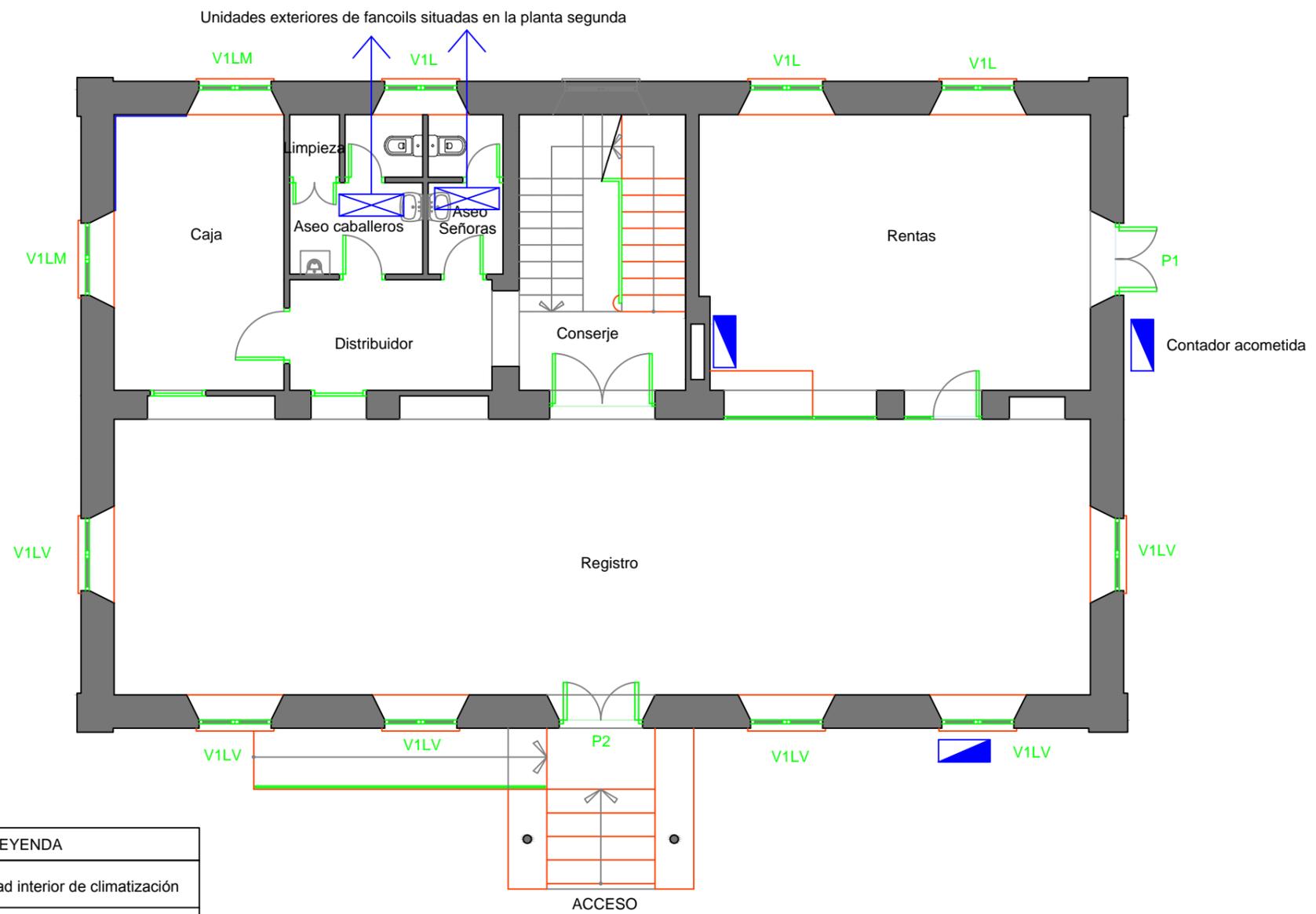
Elaborado por:	Revisado por:
	
Daniel Lozano Villamedia	Inés Simón García

Planos

Planta Baja

Planta Primera

Planta Segunda



LEYENDA	
	Unidad interior de climatización
	Unidad exterior de climatización
	Cuadro eléctrico

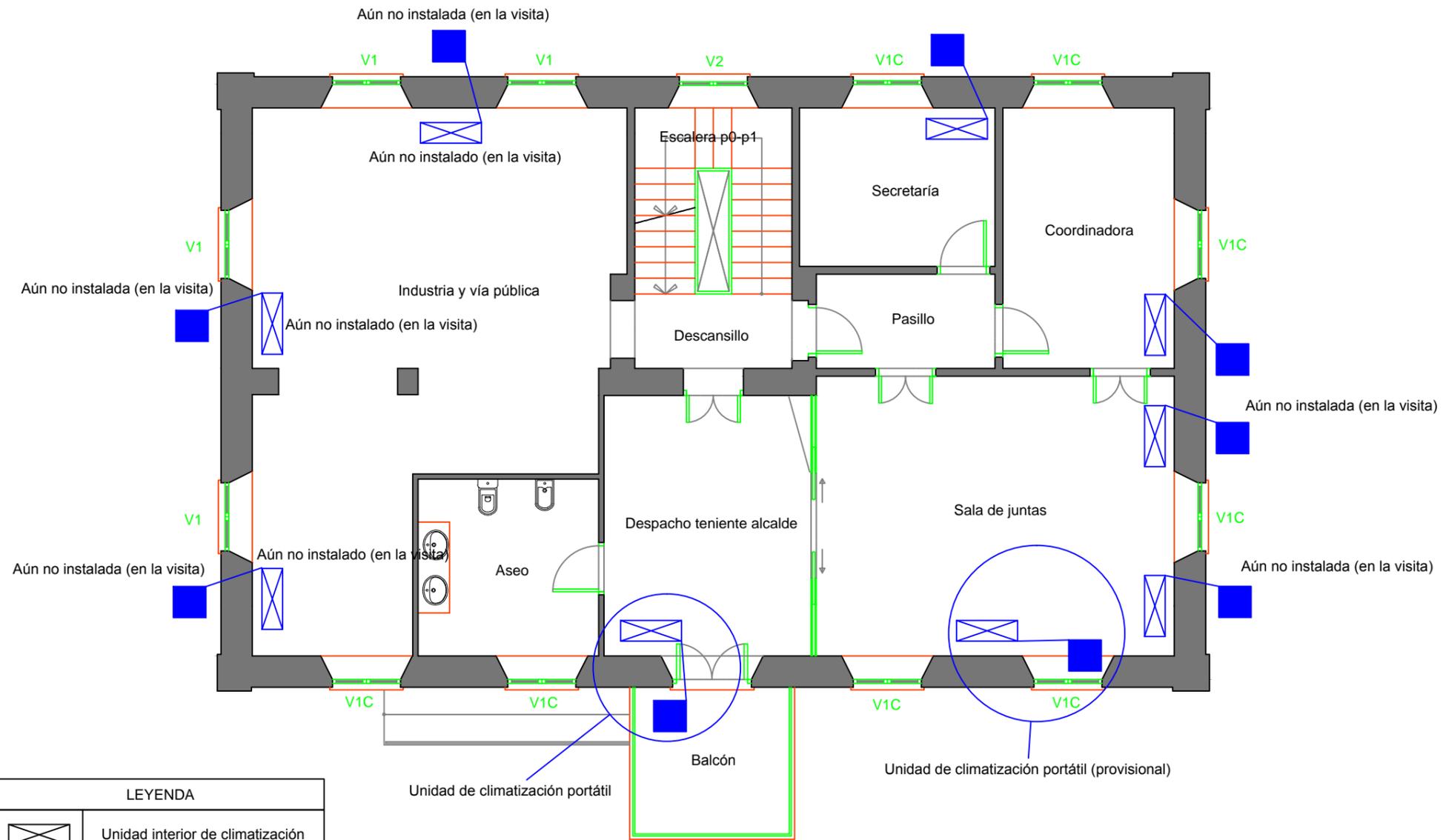
PLANTA BAJA



**AUDITORÍA ENERGÉTICA
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA
TENENCIA SAN PEDRO**

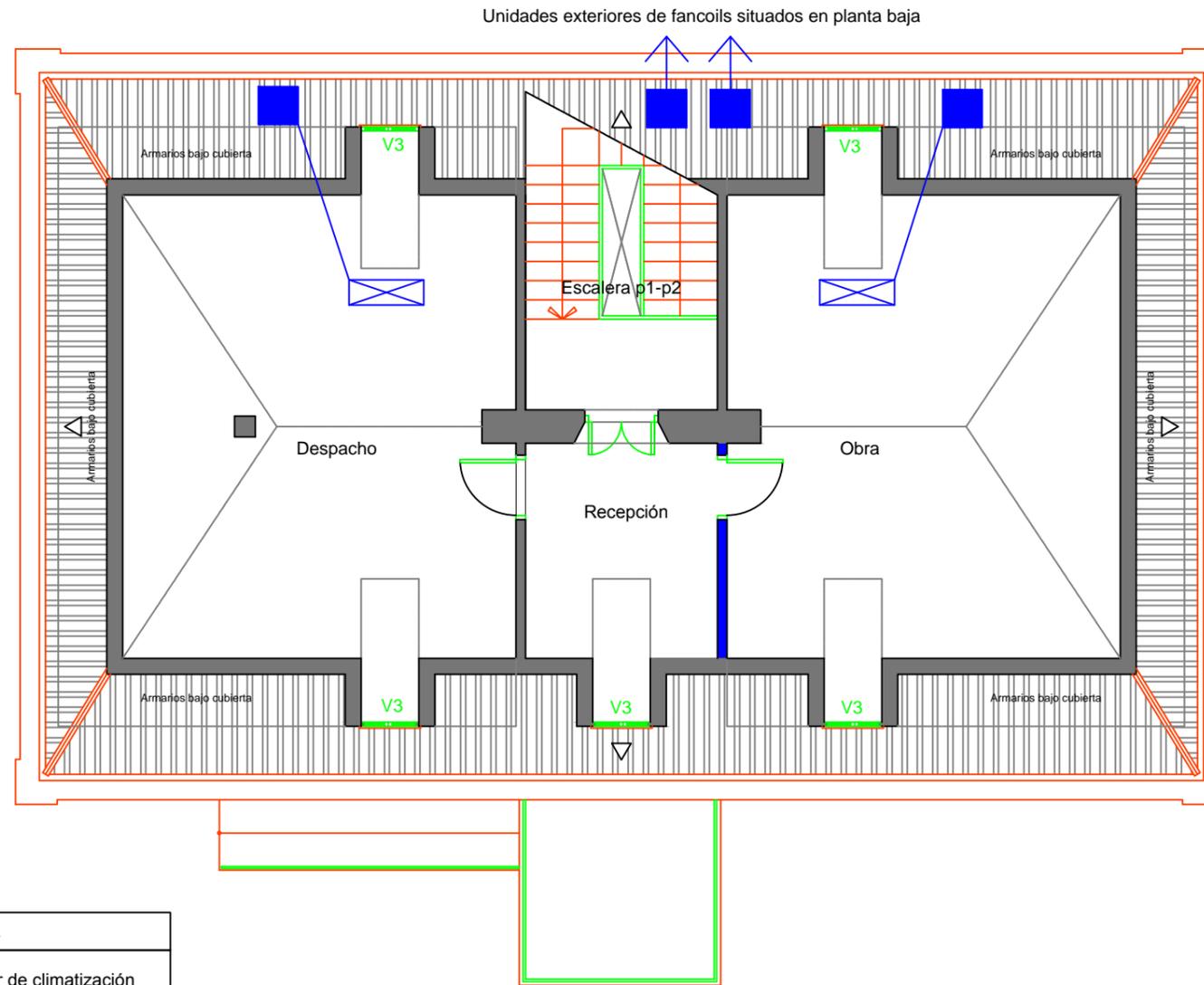
PLANO: PLANTA BAJA

PROYECTO: 1306
EDIFICIO: 21
FECHA: 2016_01_14
ESCALA: 1/100



PLANTA PRIMERA

LEYENDA	
	Unidad interior de climatización
	Unidad exterior de climatización
	Cuadro eléctrico



LEYENDA	
	Unidad interior de climatización
	Unidad exterior de climatización
	Cuadro eléctrico