

# **ANEXOS**

**ESTANCIAS**

**INVENTARIO INSTALACIONES**

**ESTUDIO FOTOGRÁFICO**

**CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**PLANOS**



## ANEXO ESTANCIAS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Parque de Bomberos)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_09_20160202

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

	<b>ANEXO ESTANCIAS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>PARQUE DE BOMBEROS</b>	<b>1306</b>
		<b>09</b>
		<b>Rev.03</b>

# Índice

1 Estancias .....4

## 1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta -2	Grupo Presión	24,5	No habitable
Edificio principal	Planta -2	Grupo Electrogeno	11,5	No habitable
Edificio principal	Planta -2	Parking	768,87	No habitable
Edificio principal	Planta -2	Almacén	91,92	Otros
Edificio principal	Planta -2	Escalera Torre P-2/P-1	23,35	Zonas comunes
Edificio principal	Planta -1	Parking Camiones	717,74	No habitable
Edificio principal	Planta -1	Taquillas	37,67	Aseos
Edificio principal	Planta -1	Escalera	45,37	Zonas comunes
Edificio principal	Planta -1	Sala de Buceo	21,24	Otros
Edificio principal	Planta -1	Sala de Aire	39,21	Otros
Edificio principal	Planta -1	Vestuario	50,6	Aseos
Edificio principal	Planta -1	Cuarto extintores	9,62	No habitable
Edificio principal	Planta -1	Escalera Torre P-1/P0	23,35	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Comedor	49,55	Cocina-comedor
Edificio principal	Planta 0	Cocina	34,07	Cocina-comedor
Edificio principal	Planta 0	Almacenes	8,9	Otros
Edificio principal	Planta 0	Pasillo 1	45,36	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Salón	104,68	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Aseo 1	9,5	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Cuarto Limpieza	2,4	Otros
Edificio principal	Planta 0	Aseo Minusválidos	3,3	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Aseo Caballero	5,5	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Aseo Señora	5,5	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Pasillo 2	15,13	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Despacho Suboficial	26,24	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Despacho Auxiliar	13,19	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Despacho Cabos Intervención	13,19	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Despacho Cabos Prevención	16,28	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Recepción	73,16	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 0	Comunicaciones	30,41	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Habitación 5	13,33	Otros
Edificio principal	Planta 0	Habitación 6	5,36	Otros
Edificio principal	Planta 0	Aseo Habitación 6	3,4	Aseos
Edificio principal	Planta 0	Archivo	15,54	Otros
Edificio principal	Planta 0	Oficina	34,79	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Jefatura	85,38	Administrativo
Edificio principal	Planta 0	Aseo Jefatura	3,28	Aseos

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio principal	Planta 0	Escalera P0-P1	11	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Habitación 1	65,08	Otros
Edificio principal	Planta 1	Aseo 1	20,15	Aseos
Edificio principal	Planta 1	Habitación 2	65,08	Otros
Edificio principal	Planta 1	Aseo 2	20,15	Aseos
Edificio principal	Planta 1	Pasillo	32,85	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 1	Habitación 3	13,65	Otros
Edificio principal	Planta 1	Habitación 4	13,65	Otros
Edificio principal	Planta 1	Biblioteca	90	Aulas
Edificio principal	Planta 1	Escalera P1-P2	11	Zonas comunes
Edificio principal	Planta 2	Gimnasio	325,5	Deportivo
Edificio principal	Planta 2	Almacén	8,25	Otros



## ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Parque de Bomberos)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_09_20160202

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

	<b>ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA PARQUE DE BOMBEROS</b>	<b>1306</b>
		<b>09</b>
		<b>Rev.05</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>11</b>

**1 Unidades terminales**

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Tipo refrigerante	Pot. Tot. Abs. (kW)	Observaciones
Edificio Principal	3	Habitación 2 y 3 y Biblioteca	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX036-910	R22	4,65	En servicio
Edificio Principal	3	Recepción	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX036-910	R22	4,65	En servicio
Edificio Principal	3	Comunicaciones, Habitación 5 y Oficina	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX048-910	R22	6,59	En servicio
Edificio Principal	3	Salón	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX048-910	R22	6,59	En servicio
Edificio Principal	3	Comedor	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX048-910	R22	6,59	En servicio
Edificio Principal	3	Despachos	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX060-910	R22	8,33	En servicio
Edificio Principal	3	Jefatura	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX060-910	R22	8,33	En servicio
Edificio Principal	3	Habitación 1 y 4 y Biblioteca	Bomba de calor	Conductos	Carrier	38YCX060-910	R22	8,33	En servicio

## 2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	-2	Grupo Presión	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	-2	Grupo Presión	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	-2	Grupo Electrógeno	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	-2	Parking	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	-2	Almacén	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Edificio principal	-2	Almacén	Forjado liso	Adosada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	0	Escalera Torre P-2/P-1	Forjado liso	Adosada Pared	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,4
Edificio principal	-1	Parking Camiones	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	4,4
Edificio principal	-1	Parking Camiones	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	4,4
Edificio principal	-1	Parking Camiones	Forjado liso	Suspendida	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2
Edificio principal	-1	Taquillas	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	Presencia T/N	4,3
Edificio principal	-1	Taquillas	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	Presencia T/N	4,3
Edificio principal	-1	Escalera	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	4,3

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	-1	Escalera	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	4,3
Edificio principal	-1	Escalera	Falso techo	Adosada Pared	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,3
Edificio principal	-1	Sala de Buceo	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	4,4
Edificio principal	-1	Sala de Aire	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	4,4
Edificio principal	-1	Sala de Aire	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	4,4
Edificio principal	-1	Sala de Aire	Forjado liso	Adosada Pared	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
Edificio principal	-1	Sala de Aire	Forjado liso	Adosada Pared	Proyector	SI	SI	-	NO	2,5
Edificio principal	-1	Vestuario	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	4,1
Edificio principal	-1	Cuarto extintores	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	4,5
Edificio principal	0	Escalera Torre P-1/P0	Forjado liso	Adosada Pared	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,4
Edificio principal	0	Comedor	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Edificio principal	0	Cocina	Modular practicable	Empotrada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Almacenes	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	0	Pasillo 1	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	SI	NO	EM	NO	2,6

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	0	Salón	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Salón	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,6
Edificio principal	0	Aseo 1	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,6
Edificio principal	0	Cuarto Limpieza	Modular practicable	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,6
Edificio principal	0	Aseo Minusválidos	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,4
Edificio principal	0	Aseo Caballero	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,4
Edificio principal	0	Aseo Caballero	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	NO	-	NO	2,4
Edificio principal	0	Aseo Señora	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,4
Edificio principal	0	Aseo Señora	Modular practicable	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,4
Edificio principal	0	Pasillo 2	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,6
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Despacho Auxiliar	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Despacho Cabos	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	0	Despacho Cabos Prevención	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	0	Recepción	Falso techo	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2
Edificio principal	0	Recepción	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
Edificio principal	0	Recepción	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,7
Edificio principal	0	Recepción	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	6,25
Edificio principal	0	Comunicaciones	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,76
Edificio principal	0	Habitación 5	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,76
Edificio principal	0	Habitación 6	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,34
Edificio principal	0	Aseo Habitación 6	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,34
Edificio principal	0	Archivo	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,7
Edificio principal	0	Oficina	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,7
Edificio principal	0	Oficina	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,7
Edificio principal	0	Jefatura	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,65
Edificio principal	0	Aseo Jefatura	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	SI	-	NO	2,38
Edificio principal	0	Escalera P0-P1	Falso techo	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,5

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	1	Habitación 1	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	1	Aseo 1	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,4
Edificio principal	1	Aseo 1	Modular practicable	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,4
Edificio principal	1	Habitación 2	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,6
Edificio principal	1	Aseo 2	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	NO	-	NO	2,6
Edificio principal	1	Aseo 2	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	NO	-	NO	2,6
Edificio principal	1	Aseo 2	Modular practicable	Empotrada	Downlight	NO	NO	-	NO	2,6
Edificio principal	1	Aseo 2	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio principal	1	Pasillo	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Edificio principal	1	Habitación 3	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Edificio principal	1	Habitación 4	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Edificio principal	1	Biblioteca	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,7
Edificio principal	0	Escalera P1-P2	Falso techo	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,5
Edificio principal	2	Gimnasio	Panel sandwich	Adosada Pared	Proyector	SI	SI	-	NO	4

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	2	Gimnasio	Panel sandwich	Adosada Pared	Proyector	SI	SI	-	NO	2
Edificio principal	2	Gimnasio	Panel sandwich	Adosada Pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,8
Edificio principal	2	Almacén	Falso techo	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	-	NO	4
Torre	-	Torre	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2
Edificio principal	-	Fachada Norte	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	6,65
Edificio principal	-	Fachada Norte	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	5
Edificio principal	-	Fachada Norte	-	-	Foco	SI	NO	-	NO	0
Edificio principal	-	Fachada Norte	-	Adosada pared	Plafón	SI	NO	-	NO	5,1
Edificio principal	-	Fachada Norte	-	Torreta	Proyector	SI	NO	-	NO	4
Edificio principal	-	Fachada Este	-	Adosada	Proyector	SI	NO	-	NO	4
Edificio principal	-	Fachada Sur	-	Adosada	Proyector	SI	NO	-	NO	4
Edificio principal	-	Fachada Sur	-	Adosada	Proyector	SI	NO	-	NO	3
Edificio principal	-	Fachada Sur	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,6
Edificio principal	-	Fachada Sur	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	2,8

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio principal	-	Fachada Sur	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	7,8
Edificio principal	-	Fachada Este	-	Adosada	Proyector	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio principal	-	Rampa Parking(Fachada Noroeste)	-	Adosada pared	Plafón	SI	NO	-	NO	-
Edificio principal	-	Rampa Parking(Fachada Noroeste)	-	Adosada pared	Proyector	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio principal	-	Terraza(Fachada Oeste)	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	SI	-	NO	3
Edificio principal	-	Terraza(Fachada Oeste)	-	Adosada	Proyector	SI	NO	-	NO	4
Edificio principal	-	Terraza p1º	-	Adosada pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2

### 3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	-1	Parking Camiones	1	Compresor	Otros	5500
Edificio principal	-1	Parking Camiones	1	Taladro	Otros	180
Edificio principal	-1	Parking Camiones	1	Afiladora	Otros	750
Edificio principal	-1	Parking Camiones	1	Extractor de humos	Otros	11000
Edificio principal	-1	Sala de Buceo	1	Lavadora	Electrodoméstico	550
Edificio principal	-1	Sala de Buceo	1	Compresor	Otros	3300
Edificio principal	-1	Sala de Buceo	1	Secador de manos	Otros	1500
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Impresora doméstica	Informático	285
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Ventilador	Otros	50
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Compresor	Otros	7500
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Máquina limpiadora de máscaras	Otros	1000
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Secadora de máscaras	Otros	1000
Edificio principal	-1	Vestuario	2	Secador de manos	Otros	1500
Edificio principal	0	Comedor	1	Televisión Tubo	Audiovisual	300
Edificio principal	0	Comedor	1	Máquina expendedora	Otros	700
Edificio principal	0	Comedor	1	Otros	Otros	90
Edificio principal	0	Cocina	1	Campana extractora	Otros	180
Edificio principal	0	Cocina	1	Tostador	Electrodoméstico	2000
Edificio principal	0	Cocina	1	Horno con hornilla	Electrodoméstico	12900

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Cocina	1	Microondas	Electrodoméstico	800
Edificio principal	0	Cocina	1	Congelador	Electrodoméstico	760
Edificio principal	0	Cocina	1	Nevera	Electrodoméstico	100
Edificio principal	0	Cocina	1	Kettle / Calienta agua	Electrodoméstico	1000
Edificio principal	0	Almacenes	4	Frigorífico	Electrodoméstico	350
Edificio principal	0	Salón	1	Televisión LCD	Audiovisual	210
Edificio principal	0	Salón	2	DVD/CD	Audiovisual	15
Edificio principal	0	Salón	1	TDT	Audiovisual	20
Edificio principal	0	Salón	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Salón	1	Otros	Otros	16
Edificio principal	0	Salón	1	Ordenador portátil	Informático	150
Edificio principal	0	Aseo 1	1	Secador de manos	Otros	1500
Edificio principal	0	Aseo Caballero	1	Secador de manos	Otros	1500
Edificio principal	0	Aseo Señora	1	Secador de manos	Otros	1500
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	1	Nevera	Electrodoméstico	100
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	2	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	1	Ordenador Portátil	Informático	90
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	1	Impresora doméstica	Informático	30
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	1	Flexo	Otros	11
Edificio principal	0	Despacho Suboficial	1	Radio-CD	Sonido	4
Edificio principal	0	Despacho Auxiliar	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Despacho Auxiliar	1	Impresora doméstica	Informático	285

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Despacho Auxiliar	1	Flexo	Otros	11
Edificio principal	0	Despacho Cabos	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Despacho Cabos	1	Impresora doméstica	Informático	285
Edificio principal	0	Despacho Cabos	1	Flexo	Otros	11
Edificio principal	0	Despacho Cabos Prevención	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Despacho Cabos Prevención	1	Flexo	Otros	50
Edificio principal	0	Despacho Cabos Prevención	1	Impresora doméstica	Informático	990
Edificio principal	0	Recepción	3	Monitor PC	Informático	20
Edificio principal	0	Recepción	1	Máquina de escribir	Otros	0
Edificio principal	0	Recepción	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Recepción	1	Flexo	Otros	11
Edificio principal	0	Comunicaciones	5	Monitor PC	Informático	20
Edificio principal	0	Comunicaciones	3	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	Altavoz	Sonido	20
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	Flexo	Otros	11
Edificio principal	0	Comunicaciones	7	Monitor PC	Informático	20
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	RACK	Informático	440
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	RACK	Informático	960
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	TDT	Audiovisual	50
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	Fotocopiadora	Informático	1024
Edificio principal	0	Comunicaciones	2	Televisión LCD	Audiovisual	250
Edificio principal	0	Comunicaciones	1	Telefonía	Informático	640

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio principal	0	Habitación 6	1	Nevera	Electrodoméstico	100
Edificio principal	0	Habitación 6	1	Microondas	Electrodoméstico	1.200
Edificio principal	0	Aseo Habitación 6	1	Secador de manos	Otros	1.500
Edificio principal	0	Archivo	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Archivo	1	Nevera	Electrodoméstico	100
Edificio principal	0	Archivo	1	Cafetera	Electrodoméstico	750
Edificio principal	0	Archivo	1	Otros	Informático	90
Edificio principal	0	Oficina	3	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Oficina	1	Fotocopiadora	Informático	1.440
Edificio principal	0	Oficina	1	Impresora doméstica	Informático	360
Edificio principal	0	Oficina	1	Trituradora de papel	Otros	130
Edificio principal	0	Jefatura	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
Edificio principal	0	Jefatura	1	Impresora doméstica	Informático	360
Edificio principal	0	Jefatura	1	Flexo	Otros	100
Edificio principal	0	Aseo Jefatura	1	Secador de manos	Otros	1.500
Edificio principal	1	Aseo 1	1	Secador de manos	Otros	1.500
Edificio principal	1	Aseo 2	1	Secador de manos	Otros	1.500
Edificio principal	1	Biblioteca	1	Proyector	Audiovisual	360
Edificio principal	2	Gimnasio	1	Equipo de música	Sonido	50
Edificio principal	2	Gimnasio	1	DVD/CD	Audiovisual	20
Edificio principal	2	Gimnasio	2	Otros	Sonido	90
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	4.650

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	4.650
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	6.590
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	6.590
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	6.590
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	8.330
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	8.330
Edificio Principal	3	Cubierta	1	Bomba de calor	Producción Frio y Calor	8.330
Edificio principal	-1	Sala de Aire	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.200
Edificio principal	-1	Vestuario	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	-1	Vestuario	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	0	Cocina	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	0	Cuarto Limpieza	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	0	Cuarto Limpieza	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	1	Aseo1	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	1	Aseo1	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	1	Aseo2	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio principal	1	Aseo2	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	1.600
Edificio Principal	-2	Grupo presión	1	Bomba	Distribución - Bombas	2.700
Edificio Principal	-2	Grupo presión	1	Bomba	Distribución - Bombas	2.700
Edificio Principal	-2	Grupo presión	1	Bomba	Distribución - Bombas	30.000
Edificio Principal	-2	Grupo presión	1	Bomba	Distribución - Bombas	15.000
Edificio Principal	-2	Grupo presión	1	Bomba	Distribución - Bombas	2.200



**ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO  
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA  
PARQUE DE BOMBEROS**

**1306**

**09**

**Rev.05**



## ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Parque de Bomberos)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_09_20160104

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

# Índice

<b>1 EDIFICIO PRINCIPAL .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Envolverte térmica.....</b>	<b>3</b>
1.1.1 Cerramientos .....	3
1.1.2 Carpinterías.....	4
<b>1.2 Iluminación .....</b>	<b>8</b>
1.2.1 Exterior.....	8
1.2.2 Aulas.....	10
1.2.3 Deportivo .....	11
1.2.4 Aseos.....	11
1.2.5 Zonas Comunes.....	12
1.2.6 Administrativo.....	14
1.2.7 Cocina.....	15
1.2.8 No habitable.....	16
1.2.9 Otros .....	17
<b>1.3 Equipos eléctricos.....</b>	<b>18</b>
1.3.1 Ascensor y montacargas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3.2 Equipos informáticos .....	18
1.3.3 Equipos audiovisuales.....	19
1.3.4 Equipos de sonido.....	20
1.3.5 Equipos electrodomésticos.....	21
1.3.6 Otros equipos.....	24
<b>1.4 Climatización y ACS.....</b>	<b>26</b>
1.4.1 Instalaciones en cubierta .....	26
1.4.2 Otras unidades .....	27

## 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 Entrada Principal*



*Fotografía 4. Carpintería Aula Formación*



*Fotografía 5. Carpintería Escalera*



*Fotografía 6. Carpinterías Gimnasio*



*Fotografía 7. Carpintería Aseos*



*Fotografía 8. Carpintería Comedor*



*Fotografía 9. Carpinterías Sótano*

## 1.2 Iluminación

### 1.2.1 Exterior



*Fotografía 10. Luminarias Fachadas*



*Fotografía 11. Luminarias Fachadas*



*Fotografía 12. Luminarias Fachadas*



*Fotografía 13. Luminarias Fachadas*



*Fotografía 14. Luminarias Zonas Exteriores*

### 1.2.2 Aulas



*Fotografía 15. Luminarias Aula de Formación*

### 1.2.3 Deportivo



Fotografía 16. Luminarias Gimnasio

### 1.2.4 Aseos



Fotografía 17. Luminarias Aseos



*Fotografía 18. Luminarias y Carpintería Aseos planta Primera*

#### 1.2.5 Zonas Comunes



*Fotografía 19. Luminarias Recepción*



*Fotografía 20. Luminarias Pasillo 1*



*Fotografía 21. Luminarias Pasillo 2*



*Fotografía 22. Luminarias Escaleras*

#### 1.2.6 Administrativo



*Fotografía 23. Luminarias Intervención Cabos*

**1.2.7 Cocina**

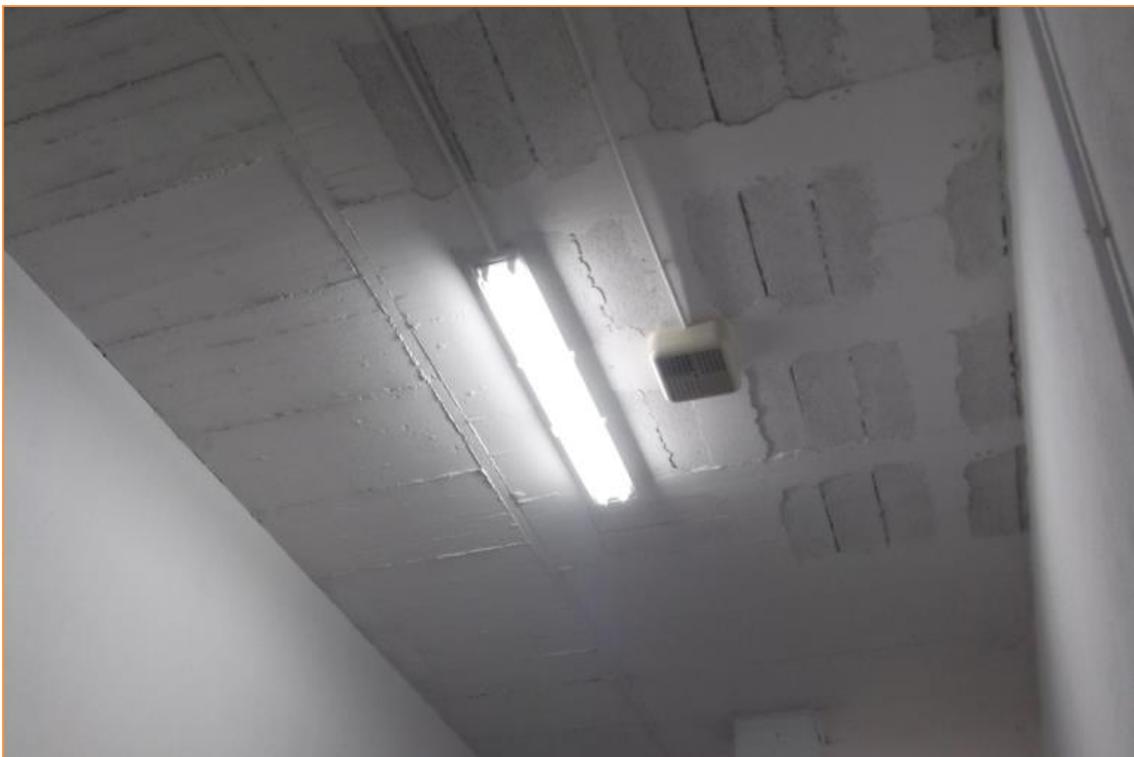


*Fotografía 24. Luminarias Cocina*



*Fotografía 25. Luminarias Cocina*

**1.2.8 No habitable**



*Fotografía 26. Luminarias Almacén Buceo*



*Fotografía 27. Luminarias Parking Sótano*

1.2.9 Otros



*Fotografía 28. Luminarias Cuarto de la Limpieza*



*Fotografía 29. Luminarias Taquillas Semisótano*

### 1.3 Equipos eléctricos

#### 1.3.1 Equipos informáticos



*Fotografía 30. Ordenadores Despacho Suboficial*



*Fotografía 31. Ordenadores e Impresora Oficina Planta Baja*

### 1.3.2 Equipos audiovisuales



Fotografía 32. Televisor Comedor



Fotografía 33. Pantallas Sala de Comunicaciones



Fotografía 34. TDT y DVD Salón

### 1.3.3 Equipos de sonido



Fotografía 35. Radio Despacho Suboficial

### 1.3.4 Equipos electrodomésticos



*Fotografía 36. Equipos Electrodomésticos Cocina*



*Fotografía 37. Equipos Electrodomésticos Cocina*



*Fotografía 38. Equipos Electrodomésticos Cocina*



*Fotografía 39. Equipos Electrodomésticos Cocina*



*Fotografía 40. Equipos Electrodomésticos Cocina*



*Fotografía 41. Electrodomésticos Archivo*

**1.3.5 Otros equipos**



*Fotografía 42. Secador de Manos Aseo*



*Fotografía 43. Máquina Expendedora Comedor*



*Fotografía 44. Máquina Dardos Comedor*

## 1.4 Climatización y ACS

### 1.4.1 Instalaciones en cubierta



*Fotografía 45. Unidades exteriores - Bombas de calor Cubierta*

**1.4.2 Otras unidades**



*Fotografía 46. Grupos de bombeo- Grupo de presión de ACS*



*Fotografía 47. Grupos de bombeo- Grupo de presión contra incendios*



*Fotografía 48. Termos eléctricos*



*Fotografía 49. Unidades interiores de conductos*



## ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Parque de Bomberos)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_09_20160226

Elaborado por:	Revisado por:
	
Noelia Real Parra	Alberto Trueba Salas

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	Parque de Bomberos de Marbella		
Dirección	Ctra de Ojén s/n. La Cañada		
Municipio	Marbella	Código Postal	29603
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	2001
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	001202300UF34C0001GA		

## 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/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]
<p style="text-align: center;"><b>186.4 C</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>32.6 C</b></p>

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 [m<sup>2</sup>]</b>	3158.74
---	---------



## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
Fachada Sur	Fachada	281.88	1.80	Por defecto
Fachada Este	Fachada	233.5	1.80	Por defecto
Fachada Norte	Fachada	196.75	1.80	Por defecto
Fachada Oeste	Fachada	171.49	1.80	Por defecto
Fachada SO	Fachada	95.26	1.80	Por defecto
Muro Sótano	Fachada	342.9	2.00	Por defecto
Cubierta Gimnasio	Cubierta	382.95	6.85	Conocidas
Cubierta Plana	Cubierta	596.21	1.40	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	942.0	1.00	Por defecto

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Puerta Tipo 2	Hueco	98.0	5.70	0.12	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2V	Hueco	9.0	5.70	0.53	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 5	Hueco	9.88	5.70	0.57	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 6	Hueco	11.52	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Lucernario	Hueco	36.6	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 10	Hueco	9.36	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1	Hueco	1.5	5.70	0.46	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 8	Hueco	5.4	5.70	0.62	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Tipo 10 (E)	Hueco	2.34	5.70	0.62	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3	Hueco	8.19	5.70	0.55	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4	Hueco	2.4	5.70	0.52	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2	Hueco	8.7	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3	Hueco	0.5	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 6	Hueco	15.8	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 8 (N)	Hueco	3.6	5.70	0.76	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 9	Hueco	18.72	5.70	0.76	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 11	Hueco	13.92	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Lucernario (N)	Hueco	36.6	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1 (O)	Hueco	1.0	5.70	0.46	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 8 (O)	Hueco	3.6	5.70	0.62	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 4	Hueco	2.6	5.70	0.26	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2V (O)	Hueco	4.5	5.70	0.60	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3 (O)	Hueco	8.19	5.70	0.55	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4 (O)	Hueco	2.4	5.70	0.52	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2 (O)	Hueco	8.7	5.70	0.69	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3 (O)	Hueco	0.5	5.70	0.51	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1 (SO)	Hueco	2.5	5.70	0.36	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 1 (SO)	Hueco	12.42	5.70	0.18	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Habitación 2 y 3 y Biblioteca	Bomba de Calor		164.0	Electricidad	Estimado
Recepción	Bomba de Calor		164.0	Electricidad	Estimado
Comunicaciones, Habitación 5 y Oficina	Bomba de Calor		179.2	Electricidad	Estimado
Salon	Bomba de Calor		179.2	Electricidad	Estimado
Comedor	Bomba de Calor		179.2	Electricidad	Estimado
Despachos	Bomba de Calor		176.6	Electricidad	Estimado
Jefatura	Bomba de Calor		176.6	Electricidad	Estimado
Habitación 1 y 4 y Biblioteca	Bomba de Calor		176.6	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	<b>Calefacción</b>				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Habitación 2 y 3 y Biblioteca	Bomba de Calor		181.1	Electricidad	Estimado
Recepción	Bomba de Calor		181.1	Electricidad	Estimado
Comunicaciones, Habitación 5 y Oficina	Bomba de Calor		168.0	Electricidad	Estimado

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Salon	Bomba de Calor		168.0	Electricidad	Estimado
Comedor	Bomba de Calor		168.0	Electricidad	Estimado
Despachos	Bomba de Calor		164.8	Electricidad	Estimado
Jefatura	Bomba de Calor		164.8	Electricidad	Estimado
Habitación 1 y 4 y Biblioteca	Bomba de Calor		164.8	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Refrigeración				

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)</b>	410.45
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sala de Aire	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Vestuarios I	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Vestuarios II	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Cocina	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Cuarto Limpieza I	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Cuarto Limpieza II	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Aseo1 I	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Aseo2 I	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Aseo2 II	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
Aseo1 II	Efecto Joule		80.0	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	ACS				

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Grupo de presión agua sanitaria I	Bomba de varias velocidades	ACS	739.00
Grupo de presión agua sanitaria II	Bomba de caudal constante	ACS	739.00
<b>TOTALES</b>			1478.0

#### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ]	VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	7.12	2.89	246.00	Conocido
<b>TOTALES</b>	7.12			

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

Espacio	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Perfil de uso
Edificio	3158.74	Intensidad Media - 24h

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Intensidad Media - 24h
----------------	----	-----	------------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	<b>32.6 C</b>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	G	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	G
		5.99		3.11	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] <sup>1</sup>		<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	B	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	C
		7.58		15.74	

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
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>	27.59	87142.15
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i>	4.99	15762.87

### 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			
	<b>186.4 C</b>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	G	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	G
		29.48		18.37	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] <sup>1</sup>		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	B	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	C
		44.73		92.93	

### 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.

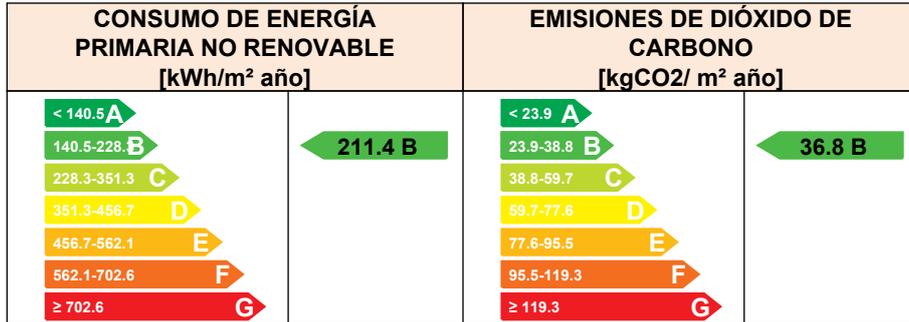
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
	<b>23.5 G</b>		<b>44.0 C</b>

<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

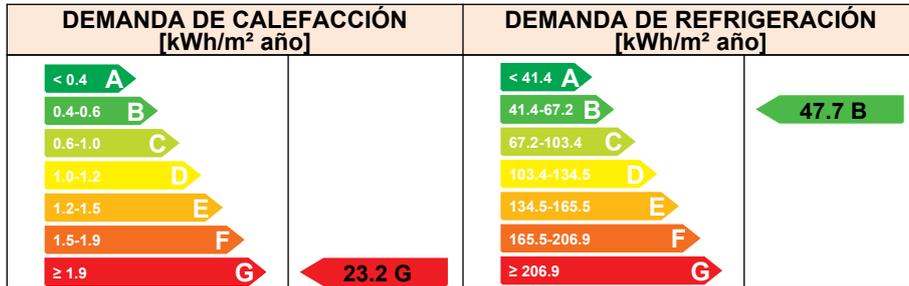
# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA 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 <sup>2</sup> año]	22.59	1.1 %	24.80	-8.4 %	9.40	0.0 %	58.60	-23.2 %	115.86	-12.3 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	29.17	G 1.1 %	48.47	B -8.4 %	18.37	G 0.0 %	114.50	B -23.2 %	211.42	B -13.4 %
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	5.93	G 1.1 %	8.21	B -8.4 %	3.11	G 0.0 %	19.40	B -23.2 %	36.80	B -13.0 %
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	23.23	G 1.1 %	47.73	B -8.4 %						

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.

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

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

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	001202300UF34C0001GA	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/2/2016

## Informe descriptivo de la medida de mejora

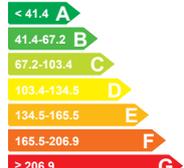
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA LED

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 <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]
	
211.42 B	36.8 B

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m <sup>2</sup> año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m <sup>2</sup> año]
	
23.23 G	47.73 B

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001202300UF34C0001GA	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/2/2016

## 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 <sup>2</sup> año]	22.59	1.1 %	24.80	-8.4 %	9.40	0.0 %	58.60	-23.2 %	115.86	-12.3 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	29.17	G 1.1 %	48.47	B -8.4 %	18.37	G 0.0 %	114.50	B -23.2 %	211.42	B -13.4 %
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	5.93	G 1.1 %	8.21	B -8.4 %	3.11	G 0.0 %	19.40	B -23.2 %	36.80	B -13.0 %
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	23.23	G 1.1 %	47.73	B -8.4 %						

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K]
Fachada Sur	Fachada	281.88	1.80	281.88	1.80
Fachada Este	Fachada	233.50	1.80	233.50	1.80
Fachada Norte	Fachada	196.75	1.80	196.75	1.80
Fachada Oeste	Fachada	171.49	1.80	171.49	1.80
Fachada SO	Fachada	95.26	1.80	95.26	1.80
Muro Sótano	Fachada	342.90	2.00	342.90	2.00
Cubierta Gimnasio	Cubierta	382.95	6.85	382.95	6.85
Cubierta Plana	Cubierta	596.21	1.40	596.21	1.40
Suelo con terreno	Suelo	942.00	1.00	942.00	1.00

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]
Puerta Tipo 2	Hueco	98.0	5.70	0.00	98.0	5.70	0.00
Ventana Tipo 2V	Hueco	9.0	5.70	5.70	9.0	5.70	5.70
Puerta Tipo 5	Hueco	9.88	5.70	5.70	9.88	5.70	5.70
Ventana Tipo 6	Hueco	11.52	5.70	5.70	11.52	5.70	5.70
Lucernario	Hueco	36.6	5.70	5.70	36.6	5.70	5.70
Ventana Tipo 10	Hueco	9.36	5.70	5.70	9.36	5.70	5.70
Ventana Tipo 1	Hueco	1.5	5.70	5.70	1.5	5.70	5.70

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001202300UF34C0001GA	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/2/2016

Ventana Tipo 8	Hueco	5.4	5.70	5.70	5.4	5.70	5.70
Ventana Tipo 10 (E)	Hueco	2.34	5.70	5.70	2.34	5.70	5.70
Puerta Tipo 3	Hueco	8.19	5.70	5.70	8.19	5.70	5.70
Ventana Tipo 4	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
Ventana Tipo 2	Hueco	8.7	5.70	5.70	8.7	5.70	5.70
Ventana Tipo 3	Hueco	0.5	5.70	5.70	0.5	5.70	5.70
Puerta Tipo 6	Hueco	15.8	5.70	5.70	15.8	5.70	5.70
Ventana Tipo 8 (N)	Hueco	3.6	5.70	5.70	3.6	5.70	5.70
Ventana Tipo 9	Hueco	18.72	5.70	5.70	18.72	5.70	5.70
Ventana Tipo 11	Hueco	13.92	5.70	5.70	13.92	5.70	5.70
Lucernario (N)	Hueco	36.6	5.70	5.70	36.6	5.70	5.70
Ventana Tipo 1 (O)	Hueco	1.0	5.70	5.70	1.0	5.70	5.70
Ventana Tipo 8 (O)	Hueco	3.6	5.70	5.70	3.6	5.70	5.70
Puerta Tipo 4	Hueco	2.6	5.70	5.70	2.6	5.70	5.70
Ventana Tipo 2V (O)	Hueco	4.5	5.70	5.70	4.5	5.70	5.70
Puerta Tipo 3 (O)	Hueco	8.19	5.70	5.70	8.19	5.70	5.70
Ventana Tipo 4 (O)	Hueco	2.4	5.70	5.70	2.4	5.70	5.70
Ventana Tipo 2 (O)	Hueco	8.7	5.70	5.70	8.7	5.70	5.70
Ventana Tipo 3 (O)	Hueco	0.5	5.70	5.70	0.5	5.70	5.70
Ventana Tipo 1 (SO)	Hueco	2.5	5.70	5.70	2.5	5.70	5.70
Puerta Tipo 1 (SO)	Hueco	12.42	5.70	0.00	12.42	5.70	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/m <sup>2</sup> año]		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]	[kWh/m <sup>2</sup> año]
Habitación 2 y 3 y Biblioteca	Bomba de Calor		164.0 %	-	Bomba de Calor		164.0 %	-	-
Recepción	Bomba de Calor		164.0 %	-	Bomba de Calor		164.0 %	-	-
Comunicaciones, Habitación 5 y Oficina	Bomba de Calor		179.2 %	-	Bomba de Calor		179.2 %	-	-
Salon	Bomba de Calor		179.2 %	-	Bomba de Calor		179.2 %	-	-
Comedor	Bomba de Calor		179.2 %	-	Bomba de Calor		179.2 %	-	-

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001202300UF34C0001GA	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/2/2016

Despachos	Bomba de Calor		176.6 %	-	Bomba de Calor		176.6 %	-	-
Jefatura	Bomba de Calor		176.6 %	-	Bomba de Calor		176.6 %	-	-
Habitación 1 y 4 y Biblioteca	Bomba de Calor		176.6 %	-	Bomba de Calor		176.6 %	-	-
<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/m <sup>2</sup> año]		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]	[kWh/m <sup>2</sup> año]
Habitación 2 y 3 y Biblioteca	Bomba de Calor		181.1 %	-	Bomba de Calor		181.1 %	-	-
Recepción	Bomba de Calor		181.1 %	-	Bomba de Calor		181.1 %	-	-
Comunicaciones, Habitación 5 y Oficina	Bomba de Calor		168.0 %	-	Bomba de Calor		168.0 %	-	-
Salon	Bomba de Calor		168.0 %	-	Bomba de Calor		168.0 %	-	-
Comedor	Bomba de Calor		168.0 %	-	Bomba de Calor		168.0 %	-	-
Despachos	Bomba de Calor		164.8 %	-	Bomba de Calor		164.8 %	-	-
Jefatura	Bomba de Calor		164.8 %	-	Bomba de Calor		164.8 %	-	-
Habitación 1 y 4 y Biblioteca	Bomba de Calor		164.8 %	-	Bomba de Calor		164.8 %	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### 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 <sup>2</sup> año]		[kW]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> año]	[kWh/m <sup>2</sup> año]
Sala de Aire	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Vestuarios I	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Vestuarios II	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Cocina	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Cuarto Limpieza I	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Cuarto Limpieza II	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Aseo1 I	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Aseo2 I	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Aseo2 II	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-
Aseo1 II	Efecto Joule		80.0 %	-	Efecto Joule		80.0 %	-	-

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001202300UF34C0001GA	Versión informe asociado	3/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	23/2/2016

<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)

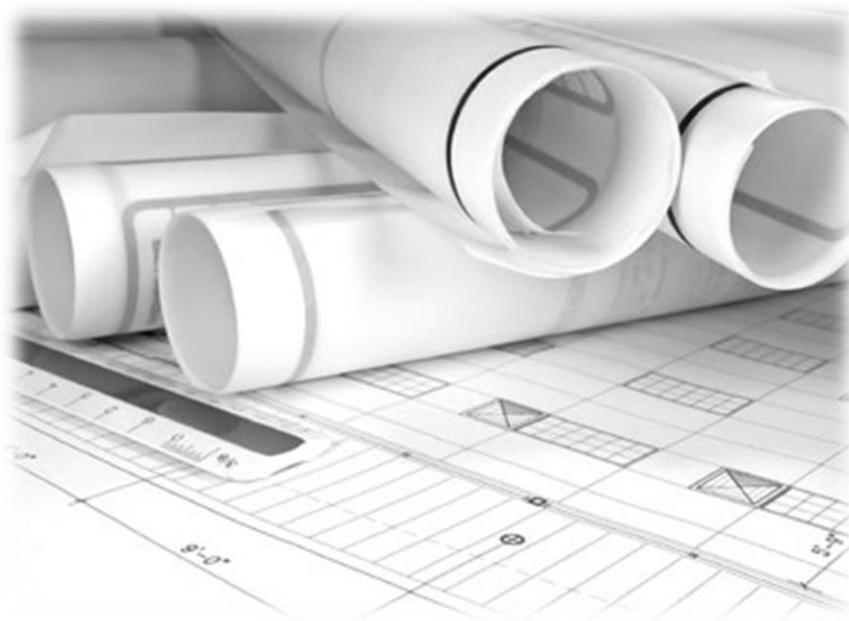
Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora
Grupo de presión agua sanitaria I	Bomba de varias velocidades	ACS	739.0	Bomba de varias velocidades	ACS	739.0
Grupo de presión agua sanitaria II	Bomba de caudal constante	ACS	739.0	Bomba de caudal constante	ACS	739.0

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ]	VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ]	VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	7.12	2.9	246	8.77	1.8	500
<b>TOTALES</b>	7.12	-	-	8.77	-	-

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

Espacio	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Perfil de uso
Edificio Objeto	3158.74	Intensidad Media - 24h



## ANEXO PLANOS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Parque de Bomberos)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_09_20160104

Elaborado por:	Revisado por:
	
Javier Bringas Campo	Inés Simón García

## Planos

**Planta Sótano**

**Planta Semisótano**

**Planta Baja**

**Planta Primera**

**Planta Segunda**

