

# **ANEXOS**

**ESTANCIAS**

**INVENTARIO INSTALACIONES**

**ESTUDIO FOTOGRÁFICO**

**CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**PLANOS**





## ANEXO ESTANCIAS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Polideportivo Guadaiza)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_64_20160127

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

	ANEXO ESTANCIAS	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	64
	POLIDEPORTIVO GUADAIZA	Rev.03

# Índice

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

	<b>ANEXO ESTANCIAS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>		<b>1306</b>
			<b>64</b>
			<b>Rev.03</b>

## 1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio Vestuarios	Planta 0	Entrada	4,5	Alumbrado Exterior
Edificio Vestuarios	Planta 0	Pasillo	46	Zonas comunes
Edificio Vestuarios	Planta 0	Conserjería	9	Administrativo
Edificio Vestuarios	Planta 0	Árbitro 1	7	Aseos
Edificio Vestuarios	Planta 0	Árbitro 2	7	Aseos
Edificio Vestuarios	Planta 0	Vestuario 1	34	Vestuarios
Edificio Vestuarios	Planta 0	Vestuario 2	26	Vestuarios
Edificio Vestuarios	Planta 0	Vestuario 3	26	Vestuarios
Edificio Vestuarios	Planta 0	Vestuario 4	26	Vestuarios
Edificio Vestuarios	Planta 0	Vestuario 5	26	Vestuarios
Edificio Vestuarios	Planta 0	Vestuario 6	26	Vestuarios
Edificio Vestuarios	Planta 0	Almacén	20	Usos múltiples
Edificio Vestuarios	Planta 0	Aseo chicos	8	Aseos
Edificio Vestuarios	Planta 0	Aseo chicas	8	Aseos
Edificio Bar	Planta 0	Aseo chicos	5	Aseos
Edificio Bar	Planta 0	Aseo chicas	6	Aseos
Edificio Bar	Planta 0	Aseo minusválidos	6	Aseos
Edificio Bar	Planta 0	Almacén	7	Usos múltiples
Edificio Bar	Planta 0	Oficina	16	Administrativo
Edificio Bar	Planta 0	Almacén oficina	9	Usos múltiples
Edificio Bar	Planta 0	Bar	20	Cocina-comedor
Edificio Grupo de presión	Planta 0	Grupo de presión	26,4	No habitable
4. Edificio Aseos Pistas	Planta 0	Aseo caballeros	8,4	Aseos
4. Edificio Aseos Pistas	Planta 0	Aseo señoras	5,6	Aseos
Edificio 6	Planta 0	Semisótano grupo de presión	0	No habitable
Piscina	Planta 0	Grupo de bombeo	0	No habitable



## ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Polideportivo Guadaiza)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_64_20160127

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

	<b>ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.05</b>

# Índice

1 Iluminación.....	3
2 Equipos eléctricos.....	6

## 1 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
VESTUARIOS	0	Pasillo	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Conserjería	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
VESTUARIOS	0	Árbitro 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Árbitro 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Vestuario 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Vestuario 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Vestuario 3	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Vestuario 4	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Vestuario 5	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Vestuario 6	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Almacén	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Aseo chicos	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
VESTUARIOS	0	Aseo chicas	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
BAR	0	Aseo chicos	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Aseo chicas	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Aseo minusválidos	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Almacén	Forjado liso	Adosada	Portalámpara roscado	NO	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Oficina	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
BAR	0	Almacén oficina	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,7
BAR	0	Almacén oficina	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,7

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
BAR	0	Almacén oficina	Forjado liso	Adosada	Portalámpara roscado	NO	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Bar	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,7
BAR	0	Bar	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
GRUPO PRESIÓN	0	Grupo de presión	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2
ASEOS PISTAS	0	Aseo caballeros	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2
ASEOS PISTAS	0	Aseo señoras	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2
SEMISOTANO EDIFICIO 6	-1	Grupo de riego	Forjado liso	Adosada a la pared	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
SEMISOTANO EDIFICIO 6	-1	Zona de bombas	Forjado liso	Adosada a la pared	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
ANEXO PISCINA	-1	Grupo de bombas	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	1,8
VESTUARIOS	0	Entrada	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3
VESTUARIOS	0	Fachada NE	-	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	3
VESTUARIOS	0	Fachada NO	-	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	3,5
VESTUARIOS	0	Fachada SE	-	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	3,5
VESTUARIOS	0	Recinto	-	Columna	Otro	SI	NO	-	NO	3,5
BAR	0	Porche bar	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Porche bar	Toldo	Suspendida	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,3



Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
BAR	0	Fachada SE	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
BAR	0	Fachada SE	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
BAR	0	Fachada SE	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	NO	NO	-	NO	2,3
BAR	0	Fachada NE	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
ZONAS EXTERIORES	0	Cubierta	0	0	Proyector	SI	SI	-	NO	3
ZONAS EXTERIORES	0	Zonas exterior	0	Columna	Farol	SI	NO	-	NO	3,5
ZONAS EXTERIORES	0	Pista Baloncesto-Polideportiva 1	0	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	9
ZONAS EXTERIORES	0	Pista Campo fútbol sala- Polideportiva 2	0	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	9
ZONAS EXTERIORES	0	Campo césped artificial	0	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	15
ZONAS EXTERIORES	0	Pista de tenis	0	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	9
ZONAS EXTERIORES	0	Pista de hockey	0	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	9
ZONAS EXTERIORES	0	Pista de paddle	0	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	9

## 2 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
EDIFICIO VESTUARIOS	0	Conserjería	1	Equipo de música	Sonido	16
EDIFICIO VESTUARIOS	0	Conserjería	1	Nevera arcón	Electrodoméstico	1.000
BAR	0	Oficina	1	Ordenador sobremesa	Informático	300
BAR	0	Oficina	1	Fotocopiadora	Informático	1.200
BAR	0	Oficina	1	Ventilador	Otros	70
BAR	0	Almacén oficina	1	Congelador	Electrodoméstico	760
BAR	0	Almacén oficina	1	Frigorífico botellero	Electrodoméstico	375
BAR	0	Almacén oficina	2	Lavadora	Electrodoméstico	550
BAR	0	Almacén oficina	1	Radiador eléctrico	Radiador eléctrico	2.000
BAR	0	Bar	1	Congelador	Electrodoméstico	760
BAR	0	Bar	1	Frigorífico	Electrodoméstico	425
BAR	0	Bar	2	Frigorífico botellero	Electrodoméstico	375
BAR	0	Bar	1	Nevera arcón	Electrodoméstico	1.000
BAR	0	Bar	1	Grifo de Cerveza	Electrodoméstico	484
BAR	0	Bar	1	Televisión LCD	Audiovisual	250
BAR	0	Bar	1	Otros	Otros	500
BAR	0	Bar	1	Máquina de café	Electrodoméstico	600
BAR	0	Bar	1	Microondas	Electrodoméstico	800
BAR	0	Bar	1	Lavavajillas	Electrodoméstico	1.000
BAR	0	Bar	1	Equipo de música	Sonido	50

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
BAR	0	Bar	1	Amplificador	Sonido	100
BAR	0	Bar	2	Molinillo de café	Electrodoméstico	250
BAR	0	Bar	1	Freidora	Electrodoméstico	3500
BAR	0	Bar	1	Otros	Otros	100
BAR	0	Bar	1	Vitrina expositora	Electrodoméstico	600
CAMPO FUTBOL	0	En una torreta	6	Altavoz	Sonido	150






## ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Polideportivo Guadaiza)*


Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_64_20151110

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


	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

# Índice

<b>1</b>	<b>EDIFICIO 1 (VESTUARIOS)</b>	<b>5</b>
1.1	Envolvente térmica	5
1.1.1	Cerramientos	5
1.1.2	Carpinterías	6
1.2	Iluminación	8
1.2.1	Vestuarios	8
1.2.2	Aseos	9
1.2.3	Zonas Comunes	10
1.2.4	Administrativo	10
1.3	Equipos eléctricos	11
1.3.1	Equipos de sonido	11
1.3.2	Equipos electrodomésticos	12
<b>2</b>	<b>EDIFICIO BAR</b>	<b>13</b>
2.1	Envolvente térmica	13
2.1.1	Cerramientos	13
2.1.2	Carpinterías	14
2.2	Iluminación	16
2.2.1	Administrativo	16
2.2.2	Aseos	17
2.2.3	Cocina- Comedor	18
2.2.4	Usos Múltiples	19
2.3	Equipos eléctricos	20
2.3.1	Equipos informáticos	20
2.3.2	Equipos audiovisuales	20

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

2.3.3 Equipos de Sonido .....	21
2.3.4 Equipos electrodomésticos .....	21
2.3.5 Otros equipos.....	27
<b>3 EDIFICIO ASEOS PISTAS .....</b>	<b>28</b>
3.1.1 Envolvente térmica.....	28
3.1.2 Cerramientos.....	28
3.1.3 Carpinterías.....	29
3.2 Iluminación .....	30
3.2.1 Aseos .....	30
3.3 Equipos eléctricos.....	30
<b>4 EDIFICIO GRUPO DE PRESIÓN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Envolvente térmica.....	31
4.1.1 Cerramientos.....	31
4.1.2 Carpinterías.....	32
4.2 Iluminación .....	33
4.2.1 No habitable.....	33
4.3 Equipos eléctricos.....	34
<b>5 EDIFICIO GRUPO DE PRESIÓN .....</b>	<b>34</b>
5.1 Envolvente térmica.....	34
5.1.1 Cerramientos.....	34
5.2 Iluminación .....	35
5.2.1 No habitable.....	35
5.3 Equipos eléctricos.....	35
<b>6 ILUMINACION EXTERIOR .....</b>	<b>36</b>
6.1 Iluminación .....	36

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

6.1.1 Exterior .....	36
----------------------	----

## **1 EDIFICIO 1 (VESTUARIOS)**

### **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 Vestuario 3*



*Fotografía 4. Carpintería Vestuario 5*



*Fotografía 5. Carpintería Aseo Señoras*



*Fotografía 6. Carpintería Conserjería*

## **1.2 Iluminación**

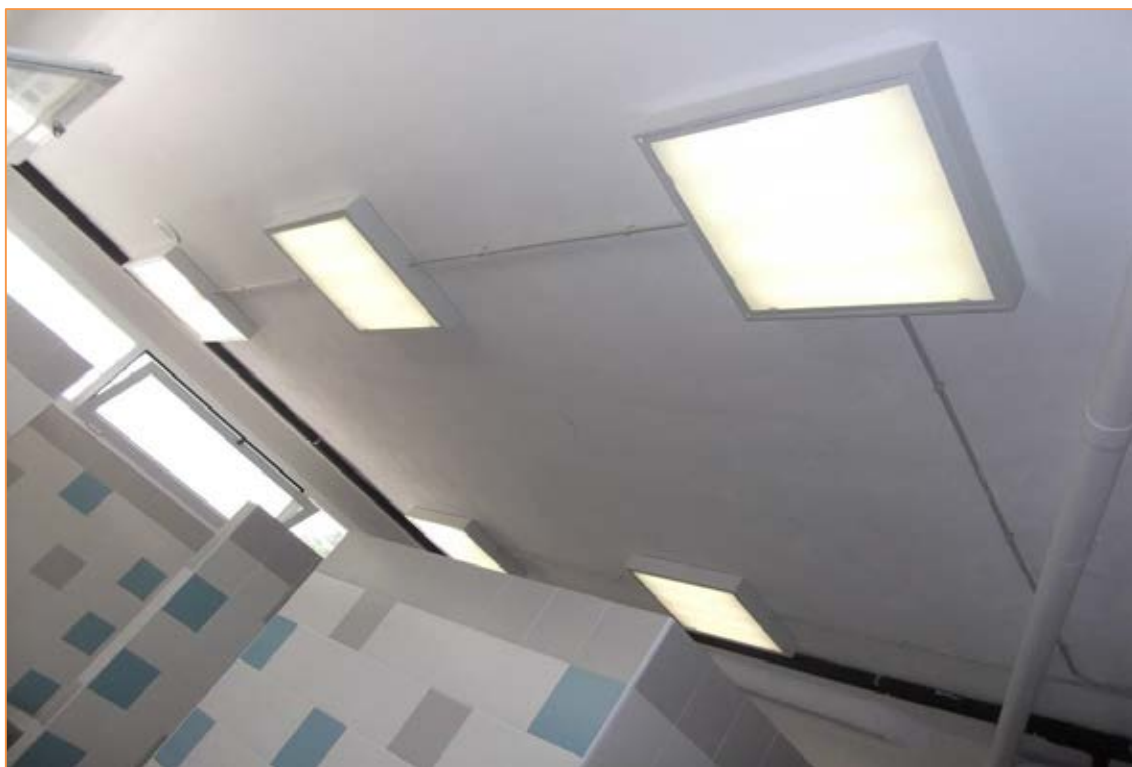
### **1.2.1 Vestuarios**



*Fotografía 7. Luminarias Vestuario 1*



*Fotografía 8. Luminarias Vestuario 2*




*Fotografía 9 Luminarias Vestuario 6*

### 1.2.2 Aseos



*Fotografía 10. Luminarias Aseo Señores*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA	1306
		64
		Rev.04

### 1.2.3 Zonas Comunes




*Fotografía 11. Luminarias Pasillo*

### 1.2.4 Administrativo



*Fotografía 12. Luminarias Conserjería*



	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	64
	POLIDEPORTIVO GUADAIZA	Rev.04

### 1.3 Equipos eléctricos

#### 1.3.1 Equipos de sonido




*Fotografía 13. Radio Conserjería*

### 1.3.2 Equipos electrodomésticos



*Fotografía 14. Cámara Frigorífica Conserjería*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA	1306
		64
		Rev.04

## 2 EDIFICIO BAR

### 2.1 Envolvente térmica

#### 2.1.1 Cerramientos




*Fotografía 15. Fachada de acceso al centro*



*Fotografía 16. Diferentes cerramientos verticales*

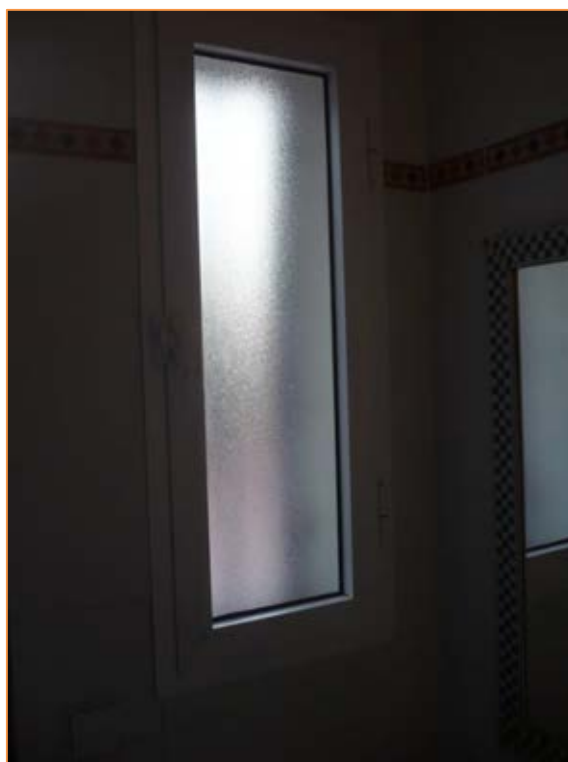


	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA	1306
		64
		Rev.04

### 2.1.2 Carpinterías




*Fotografía 17. Carpintería Aseo Señores*



*Fotografía 18. Carpintería Aseo Señoras*



*Fotografía 19. Carpintería Bar*


	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA	1306
		64
		Rev.04

## 2.2 Iluminación

### 2.2.1 Administrativo




*Fotografía 20. Luminarias Oficina*

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

### 2.2.2 Aseos



*Fotografía 21. Luminarias Aseo Señoras*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	64
	POLIDEPORTIVO GUADAIZA	Rev.04

### 2.2.3 Cocina- Comedor



*Fotografía 22. Luminarias Cocina*



*Fotografía 23. Luminarias Cocina*


## 2.2.4 Usos Múltiples



*Fotografía 24. Luminaria Almacén*



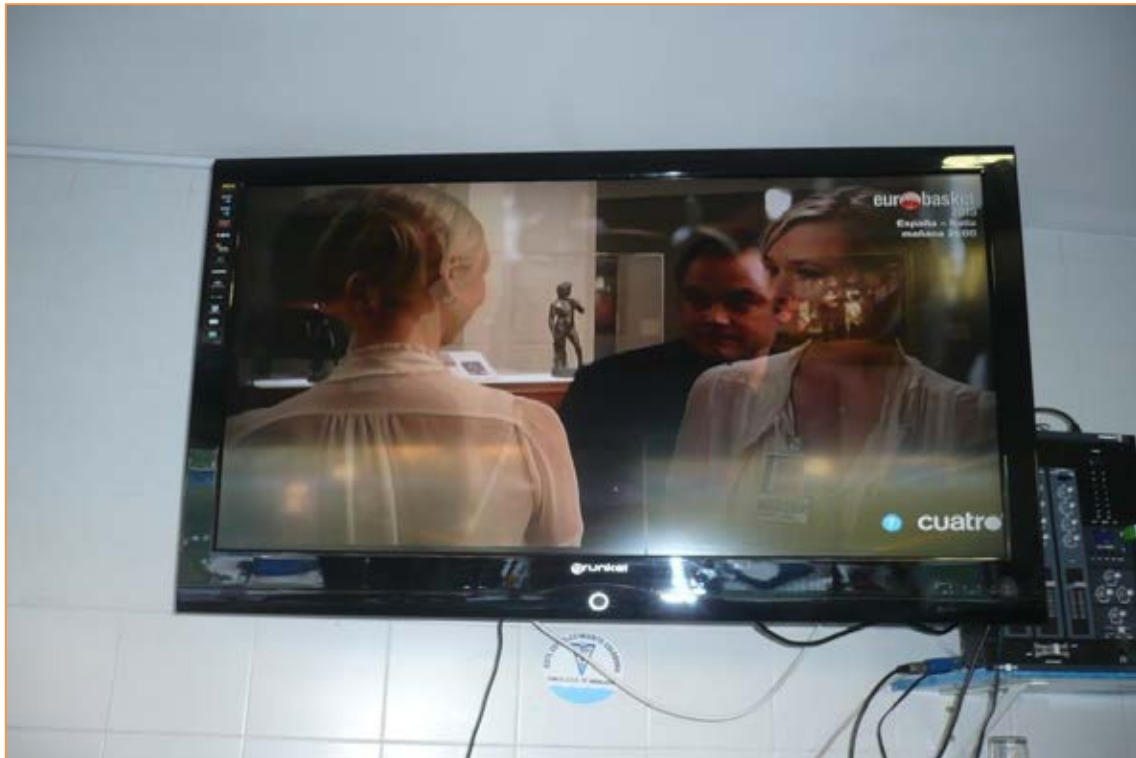
*Fotografía 25. Luminarias Almacén Oficinas*

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

## 2.3 Equipos eléctricos

### 2.3.1 Equipos informáticos

### 2.3.2 Equipos audiovisuales



Fotografía 28. Televisor Bar



### 2.3.3 Equipos de Sonido Bar



*Fotografía 29. Equipos de Sonido Bar*

### 2.3.4 Equipos electrodomésticos



*Fotografía 30. Equipos Electrodomésticos Bar*





*Fotografía 31. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 32. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 33. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 34. Equipos Electrodomésticos Bar*





*Fotografía 35. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 36. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 37. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 38. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 39. Equipos Electrodomésticos Bar*



*Fotografía 40. Equipos Electrodomésticos Bar*




*Fotografía 41. Equipos Electrodomésticos Oficina*

### 2.3.5 Otros equipos



*Fotografía 42. Ventilador Oficina*



	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA	1306
		64
		Rev.04

### 3 EDIFICIO ASEOS PISTAS

#### 3.1.1 Envolverte térmica

#### 3.1.2 Cerramientos



*Fotografía 43. Fachada de acceso al centro*



*Fotografía 44. Diferentes cerramientos verticales*

### **3.1.3 Carpinterías**



*Fotografía 45. Carpintería Aseo Señores*



*Fotografía 46. Carpintería Aseo Señoras*



### **3.2 Iluminación**

#### **3.2.1 Aseos**



*Fotografía 47. Luminarias Tipo Aseos*

### **3.3 Equipos eléctricos**

No hay equipos eléctricos

## **4 EDIFICIO GRUPO DE PRESIÓN**

### **4.1 Envolvente térmica**

#### **4.1.1 Cerramientos**

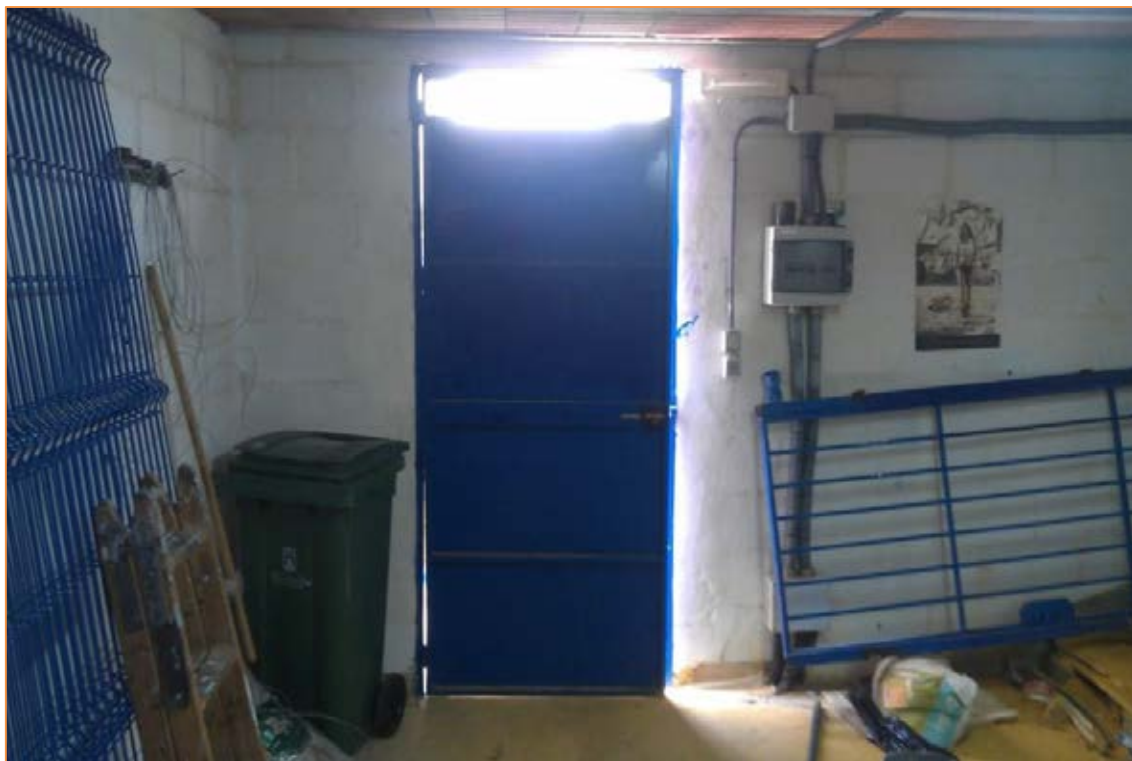


*Fotografía 48. Fachada de acceso al centro*



*Fotografía 49. Diferentes cerramientos verticales*


#### 4.1.2 Carpinterías



*Fotografía 50. Carpintería Grupos de Presión*



*Fotografía 51. Carpintería Grupos de Presión*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	64
	POLIDEPORTIVO GUADAIZA	Rev.04


## 4.2 Iluminación

### 4.2.1 No habitable



*Fotografía 52. Luminarias Grupos de Presión*



	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

#### 4.3 Equipos eléctricos

No hay equipos eléctricos


### 5 EDIFICIO GRUPO DE PRESIÓN

#### 5.1 Envolvente térmica

##### 5.1.1 Cerramientos



*Fotografía 53. Fachada de acceso al centro*

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	1306
		64
		Rev.04

## 5.2 Iluminación


### 5.2.1 No habitable



*Fotografía 54. Luminarias Grupos de Bombas*

## 5.3 Equipos eléctricos

No hay equipos eléctricos

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.04</b>

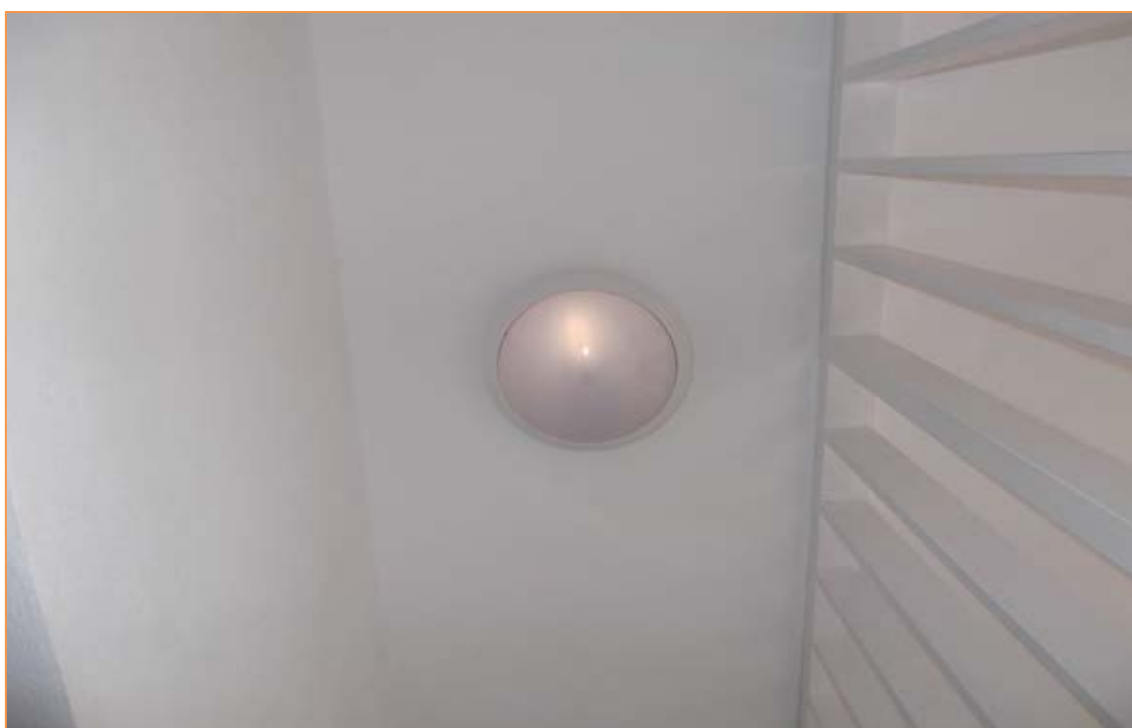
## 6 ILUMINACION EXTERIOR

### 6.1 Iluminación

#### 6.1.1 Exterior



*Fotografía 55. Luminarias Fachadas Edificio Vestuarios*



*Fotografía 56. Luminarias Entrada Edificio Vestuarios*



*Fotografía 57. Luminarias Porche Bar*



*Fotografía 58. Luminarias Fachada Bar*





*Fotografía 59. Luminarias Fachada Bar*



*Fotografía 60. Luminarias Pistas de Hockey*



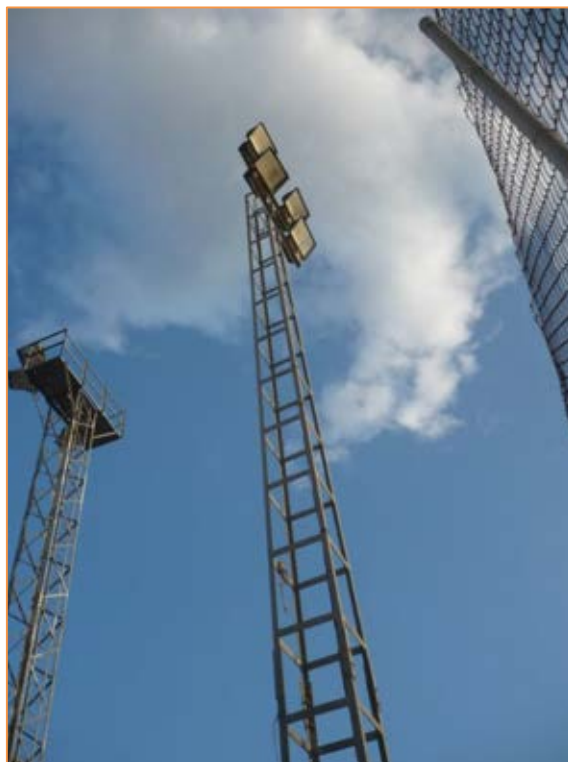
*Fotografía 61. Luminarias Pistas Pádel*



*Fotografía 62. Luminarias Pistas Tennis*



*Fotografía 63. Luminarias Pistas Futbol/Baloncesto*



*Fotografía 64. Luminarias Pistas Futbol/Baloncesto*





*Fotografía 65. Luminarias Campo de Fútbol*



*Fotografía 66. Luminarias Campo de Fútbol*



*Fotografía 67. Luminarias Zonas Exteriores*



*Fotografía 68. Luminarias Zonas Exteriores*



*Fotografía 69. Luminaria Zonas Exteriores*



## ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Polideportivo Guadaiza)*

Nº OFERTA	CO_1305
Nº INFORME	AN_1305_64_20160129

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

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	Polideportivo Guadaiza (Bar)		
Dirección	CL MIGUEL DELIBES 1(E)		
Municipio	Marbella	Código Postal	29660
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	C.T.E.		
Referencia/s catastral/es	2711601UF2421S0001ZT		

## 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; 80.0 A</div> <div>80.0-130.0 B</div> <div>130.0-199.9 C</div> <div>199.9-259.9 D</div> <div>259.9-319.9 E</div> <div>319.9-399.9 F</div> <div>≥ 399.9 G</div> </div> <div>199.5 C</div>	<div> <div>&lt; 17.7 A</div> <div>17.7-28.8 B</div> <div>28.8-44.2 C</div> <div>44.2-57.5 D</div> <div>57.5-70.8 E</div> <div>70.8-88.5 F</div> <div>≥ 88.5 G</div> </div> <div>37.6 C</div>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/1/2016

Firma del técnico certificador

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:



# ANEXO I

## DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

<b>Superficie habitable [m²]</b>	69.0
----------------------------------	------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Facahada NE	Fachada	12.3	0.94	Por defecto
Facahada NO	Fachada	39.6	0.94	Por defecto
Facahada SO	Fachada	13.7	0.94	Por defecto
Facahada SE	Fachada	34.44	0.94	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	125.58	0.50	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	83.78	0.94	Por defecto

#### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Puerta Tipo 1	Hueco	3.2	5.70	0.18	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 2	Hueco	1.8	5.70	0.18	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3	Hueco	0.4	5.00	0.66	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 2	Hueco	1.32	5.00	0.66	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1	Hueco	1.68	5.00	0.66	Estimado	Estimado
Hueco Bar	Hueco	4.0	5.70	0.02	Estimado	Estimado
Hueco Bar (SE)	Hueco	1.8	5.70	0.08	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 3	Hueco	5.4	5.70	0.23	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4	Hueco	0.96	5.00	0.37	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
<b>TOTALES</b>	Calefacción				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
<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	8.86	8.69	102.00	Conocido
<b>TOTALES</b>	8.86			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	69.0	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					
<div><div>&lt; 17.7A</div><div>17.7-28.8B</div><div>28.8-44.2C</div><div>44.2-57.5D</div><div>57.5-70.8E</div><div>70.8-88.5F</div><div>≥ 88.5G</div></div>	<div>37.6C</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	A		
		19.21		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	F
				8.02		10.41	

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	18.43	1271.36
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	19.21	1325.16

### 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; 80.0 A</div><div>80.0-130.0 B</div><div>130.0-199.9 C</div><div>199.9-259.9 D</div><div>259.9-319.9 E</div><div>319.9-399.9 F</div><div>≥ 399.9 G</div></div>	<div>199.5 C</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	C	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	A		
		90.69		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]¹		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	F
				47.32		61.45	

### 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; 26.1 A</div><div>26.1-42.4 B</div><div>42.4-65.3 C</div><div>65.3-84.9 D</div><div>84.9-104.5 E</div><div>104.5-130.6 F</div><div>≥ 130.6 G</div></div>	<div>70.1 D</div>	<div><div>&lt; 20.2 A</div><div>20.2-32.9 B</div><div>32.9-50.6 C</div><div>50.6-65.8 D</div><div>65.8-80.9 E</div><div>80.9-101.2 F</div><div>≥ 101.2 G</div></div>	<div>48.4 C</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 ILUMINACION

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 109.5 <b>A</b>	<b>270.2 C</b>	< 22.2 <b>A</b>	<b>49.2 C</b>
109.5-178.8 <b>B</b>		22.2-36.1 <b>B</b>	
178.0-273.8 <b>C</b>		36.1-55.6 <b>C</b>	
273.8-356.0 <b>D</b>		55.6-72.2 <b>D</b>	
356.0-438.1 <b>E</b>		72.2-88.9 <b>E</b>	
438.1-547.7 <b>F</b>		88.9-111.1 <b>F</b>	
≥ 547.7 <b>G</b>		≥ 111.1 <b>G</b>	

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 23.1 <b>A</b>	<b>62.9 D</b>	< 23.4 <b>A</b>	<b>55.3 C</b>
23.1-37.5 <b>B</b>		23.4-38.1 <b>B</b>	
37.5-57.8 <b>C</b>		38.1-58.6 <b>C</b>	
57.8-75.1 <b>D</b>		58.6-76.2 <b>D</b>	
75.1-92.4 <b>E</b>		76.2-93.8 <b>E</b>	
92.4-115.5 <b>F</b>		93.8-117.2 <b>F</b>	
≥ 115.5 <b>G</b>		≥ 117.2 <b>G</b>	

## 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]	68.39	10.3 %	27.64	-14.1 %	0.00	- %	68.99	-119.4 %	165.01	-25.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	81.38 <b>C</b>	10.3 %	54.00 <b>C</b>	-14.1 %	0.00 <b>A</b>	- %	134.80 <b>D</b>	-119.4 %	270.19 <b>C</b>	-35.5 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	17.23 <b>C</b>	10.3 %	9.15 <b>C</b>	-14.1 %	0.00 <b>A</b>	- %	22.84 <b>D</b>	-119.4 %	49.22 <b>C</b>	-30.8 %
Demanda [kWh/m² año]	62.92 <b>D</b>	10.3 %	55.28 <b>C</b>	-14.1 %						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

Coste estimado de la medida

-


Otros datos de interés

## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

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

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

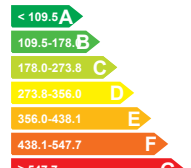
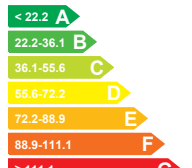
	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

## Informe descriptivo de la medida de mejora

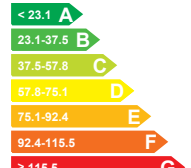
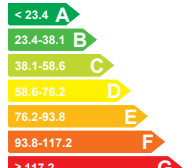
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORA ILUMINACION


DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
270.19 C	49.22 C

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
62.92 D	55.28 C

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	68.39	10.3 %	27.64	-14.1 %	0.00	- %	68.99	-119.4 %	165.01	-25.1 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	81.38 C	10.3 %	54.00 C	-14.1 %	0.00 A	- %	134.80 D	-119.4 %	270.19 C	-35.5 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	17.23 C	10.3 %	9.15 C	-14.1 %	0.00 A	- %	22.84 D	-119.4 %	49.22 C	-30.8 %
Demanda [kWh/m² año]	62.92 D	10.3 %	55.28 C	-14.1 %						


## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Facahada NE	Fachada	12.30	0.94	12.30	0.94
Facahada NO	Fachada	39.60	0.94	39.60	0.94
Facahada SO	Fachada	13.70	0.94	13.70	0.94
Facahada SE	Fachada	34.44	0.94	34.44	0.94
Cubierta con aire	Cubierta	125.58	0.50	125.58	0.50
Suelo con terreno	Suelo	83.78	0.94	83.78	0.94

### 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]
Puerta Tipo 1	Hueco	3.2	5.70	0.00	3.2	5.70	0.00
Puerta Tipo 2	Hueco	1.8	5.70	0.00	1.8	5.70	0.00
Ventana Tipo 3	Hueco	0.4	5.00	5.70	0.4	5.00	5.70
Ventana Tipo 2	Hueco	1.32	5.00	5.70	1.32	5.00	5.70
Ventana Tipo 1	Hueco	1.68	5.00	5.70	1.68	5.00	5.70
Hueco Bar	Hueco	4.0	5.70	0.00	4.0	5.70	0.00
Hueco Bar (SE)	Hueco	1.8	5.70	0.00	1.8	5.70	0.00
Puerta Tipo 3	Hueco	5.4	5.70	5.70	5.4	5.70	5.70
Ventana Tipo 4	Hueco	0.96	5.00	5.70	0.96	5.00	5.70

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
<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]
<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/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	29/1/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

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

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

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

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

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	8.86	8.7	102	19.44	5.6	350
<b>TOTALES</b>	8.86	-	-	19.44	-	-

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	69.0	Intensidad Media - 12h

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	Polideportivo Guadaiza (Vestuarios)		
Dirección	CL MIGUEL DELIBES 1(E) CJ		
Municipio	Marbella	Código Postal	29660
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	2015
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	C.T.E.		
Referencia/s catastral/es	2711601UF2421S0001ZT		

## 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; 111.8 A</div> <div>111.8-181 B</div> <div>181.6-279.5 C</div> <div>279.5-363.3 D</div> <div>363.3-447.1 E</div> <div>447.1-558.9 F</div> <div>≥ 558.9 G</div> </div> <div>183.9 C</div>	<div> <div>&lt; 20.1 A</div> <div>20.1-32.6 B</div> <div>32.6-50.2 C</div> <div>50.2-65.2 D</div> <div>65.2-80.3 E</div> <div>80.3-100.3 F</div> <div>≥ 100.3 G</div> </div> <div>33.2 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: 22/3/2016

Firma del técnico certificador

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

# ANEXO I

## DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

<b>Superficie habitable [m²]</b>	273.0
----------------------------------	-------

<b>Imagen del edificio</b>	<b>Plano de situación</b>
	

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada NE	Fachada	55.52	0.94	Por defecto
Fachada NO	Fachada	85.85	0.94	Por defecto
Fachada SO	Fachada	58.0	0.94	Por defecto
Fachada SE	Fachada	83.7	0.94	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	304.85	0.50	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	304.85	0.94	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 2	Hueco	6.4	3.08	0.60	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 3	Hueco	1.68	3.08	0.60	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 6	Hueco	5.6	3.08	0.23	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 5	Hueco	5.88	3.08	0.60	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 2	Hueco	5.67	4.00	0.06	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 4	Hueco	1.4	3.08	0.60	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 5 (SE)	Hueco	5.88	3.08	0.23	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 7	Hueco	2.24	3.08	0.22	Estimado	Estimado
Ventana Tipo 1	Hueco	3.68	3.08	0.45	Estimado	Estimado
Puerta Tipo 1	Hueco	3.3	3.08	0.45	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
<b>TOTALES</b>	Calefacción				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
<b>TOTALES</b>	Refrigeración				

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)</b>	800.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo I	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
Termo II	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
<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	4.11	0.82	500.00	Conocido
<b>TOTALES</b>	4.11			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	273.0	Intensidad Media - 12h

### 6. ENERGÍAS RENOVABLES

#### Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	-	40.0	-
<b>TOTAL</b>	-	-	40.0	-

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

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

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
<div><div>&lt; 20.1A</div><div>20.1-32.6B</div><div>32.6-50.2C</div><div>50.2-65.2D</div><div>65.2-80.3E</div><div>80.3-100.3F</div><div>≥ 100.3G</div></div>	<div>33.2C</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	D	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	F	
		10.22		15.12		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	B	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	A
			3.03		4.83	

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	22.98	6273.92
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	10.22	2789.11

### 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; 111.8 <b>A</b></div><div>111.8-181.1 <b>B</b></div><div>181.6-279.5 <b>C</b></div><div>279.5-363.3 <b>D</b></div><div>363.3-447.1 <b>E</b></div><div>447.1-558.9 <b>F</b></div><div>≥ 558.9 <b>G</b></div></div> <div>183.9 <b>C</b></div>		CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	F	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	F
		48.24		89.26	
		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]	A
		17.89		28.52	

### 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; 7.1 A</div><div>7.1-11.6 B</div><div>11.6-17.8 C</div><div>17.8-23.1 D</div><div>23.1-28.5 E</div><div>28.5-35.6 F</div><div>≥ 35.6 G</div></div>	<div>37.3 G</div>	<div><div>&lt; 14.0 A</div><div>14.0-22.8 B</div><div>22.8-35.0 C</div><div>35.0-45.5 D</div><div>45.5-56.0 E</div><div>56.0-70.0 F</div><div>≥ 70.0 G</div></div>	<div>18.3 B</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

## MEJORAS ILUMINACION LED

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div>&lt; 111.8 A</div> <div>111.8-181.6 B</div> <div>181.6-279.5 C</div> <div>279.5-363.3 D</div> <div>363.3-447.1 E</div> <div>447.1-558.9 F</div> <div>≥ 558.9 G</div>	197.3 C	<div>&lt; 20.1 A</div> <div>20.1-32.6 B</div> <div>32.6-50.2 C</div> <div>50.2-65.2 D</div> <div>65.2-80.3 E</div> <div>80.3-100.3 F</div> <div>≥ 100.3 G</div>	35.4 C

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
<div>&lt; 7.1 A</div> <div>7.1-11.6 B</div> <div>11.6-17.8 C</div> <div>17.8-23.1 D</div> <div>23.1-28.5 E</div> <div>28.5-35.6 F</div> <div>≥ 35.6 G</div>	35.8 G	<div>&lt; 14.0 A</div> <div>14.0-22.8 B</div> <div>22.8-35.0 C</div> <div>35.0-45.5 D</div> <div>45.5-56.0 E</div> <div>56.0-70.0 F</div> <div>≥ 70.0 G</div>	19.3 B

## 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]	38.94		3.9 %	9.63		-5.2 %	45.68		0.0 %	21.97		-50.5 %	116.22		-5.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	46.34	E	3.9 %	18.81	B	-5.2 %	89.26	F	0.0 %	42.93	A	-50.5 %	197.34	C	-7.3 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	9.81	D	3.9 %	3.19	B	-5.2 %	15.12	F	0.0 %	7.27	A	-50.5 %	35.39	C	-6.6 %
Demanda [kWh/m² año]	35.83	G	3.9 %	19.26	B	-5.2 %									

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	22/3/2016
--	-----------

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

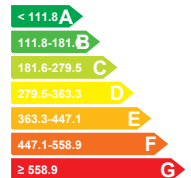
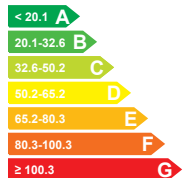
	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	22/3/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

## Informe descriptivo de la medida de mejora

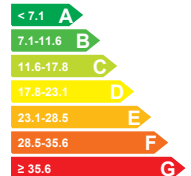
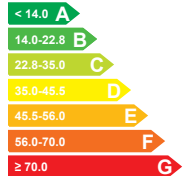
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
MEJORAS ILUMINACION LED


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/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
197.34 C	35.39 C

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
35.83 G	19.26 B

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	22/3/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	38.94	3.9 %	9.63	-5.2 %	45.68	0.0 %	21.97	-50.5 %	116.22	-5.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	46.34	E 3.9 %	18.81	B -5.2 %	89.26	F 0.0 %	42.93	A -50.5 %	197.34	C -7.3 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	9.81	D 3.9 %	3.19	B -5.2 %	15.12	F 0.0 %	7.27	A -50.5 %	35.39	C -6.6 %
Demanda [kWh/m² año]	35.83	G 3.9 %	19.26	B -5.2 %						


## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Fachada NE	Fachada	55.52	0.94	55.52	0.94
Fachada NO	Fachada	85.85	0.94	85.85	0.94
Fachada SO	Fachada	58.00	0.94	58.00	0.94
Fachada SE	Fachada	83.70	0.94	83.70	0.94
Cubierta con aire	Cubierta	304.85	0.50	304.85	0.50
Suelo con terreno	Suelo	304.85	0.94	304.85	0.94

### 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 2	Hueco	6.4	3.08	3.30	6.4	3.08	3.30
Ventana Tipo 3	Hueco	1.68	3.08	3.30	1.68	3.08	3.30
Ventana Tipo 6	Hueco	5.6	3.08	3.30	5.6	3.08	3.30
Ventana Tipo 5	Hueco	5.88	3.08	3.30	5.88	3.08	3.30
Puerta Tipo 2	Hueco	5.67	4.00	0.00	5.67	4.00	0.00
Ventana Tipo 4	Hueco	1.4	3.08	3.30	1.4	3.08	3.30
Ventana Tipo 5 (SE)	Hueco	5.88	3.08	3.30	5.88	3.08	3.30
Ventana Tipo 7	Hueco	2.24	3.08	3.30	2.24	3.08	3.30
Ventana Tipo 1	Hueco	3.68	3.08	3.30	3.68	3.08	3.30

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	22/3/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

Puerta Tipo 1	Hueco	3.3	3.08	3.30	3.3	3.08	3.30
------------------	-------	-----	------	------	-----	------	------

## 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]
<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]
<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/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Termo I	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
Termo II	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	22/3/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

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

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

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

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

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
Edificio Objeto	4.11	0.8	500	6.19	1.2	500
<b>TOTALES</b>	4.11	-	-	6.19	-	-

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


Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	273.0	Intensidad Media - 12h

#### ENERGÍAS RENOVABLES

##### Térmica

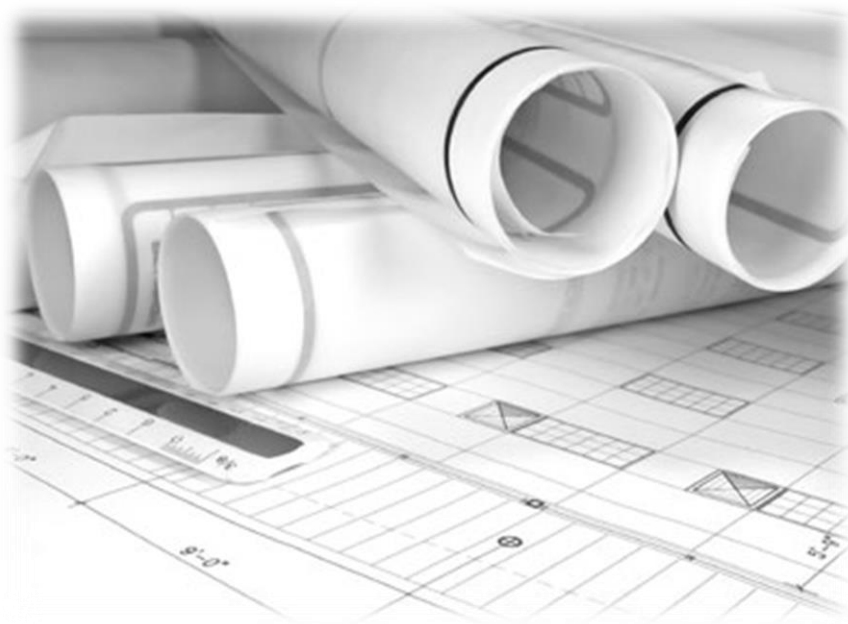
Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	-	40	-
<b>TOTALES</b>	-	-	40.0	-

##### Post mejora

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	2711601UF2421S0001ZT	Versión informe asociado	22/3/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/3/2016

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	-	40	-
<b>TOTALES</b>	-	-	40.0	-





## ANEXO PLANOS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Polideportivo Guadaiza)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_64_20151111

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

	<b>ANEXO PLANOS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>POLIDEPORTIVO GUADAIZA</b>	<b>1306</b>
		<b>64</b>
		<b>Rev.01</b>

## Planos

Edificio Vestuarios

Edificio Bar

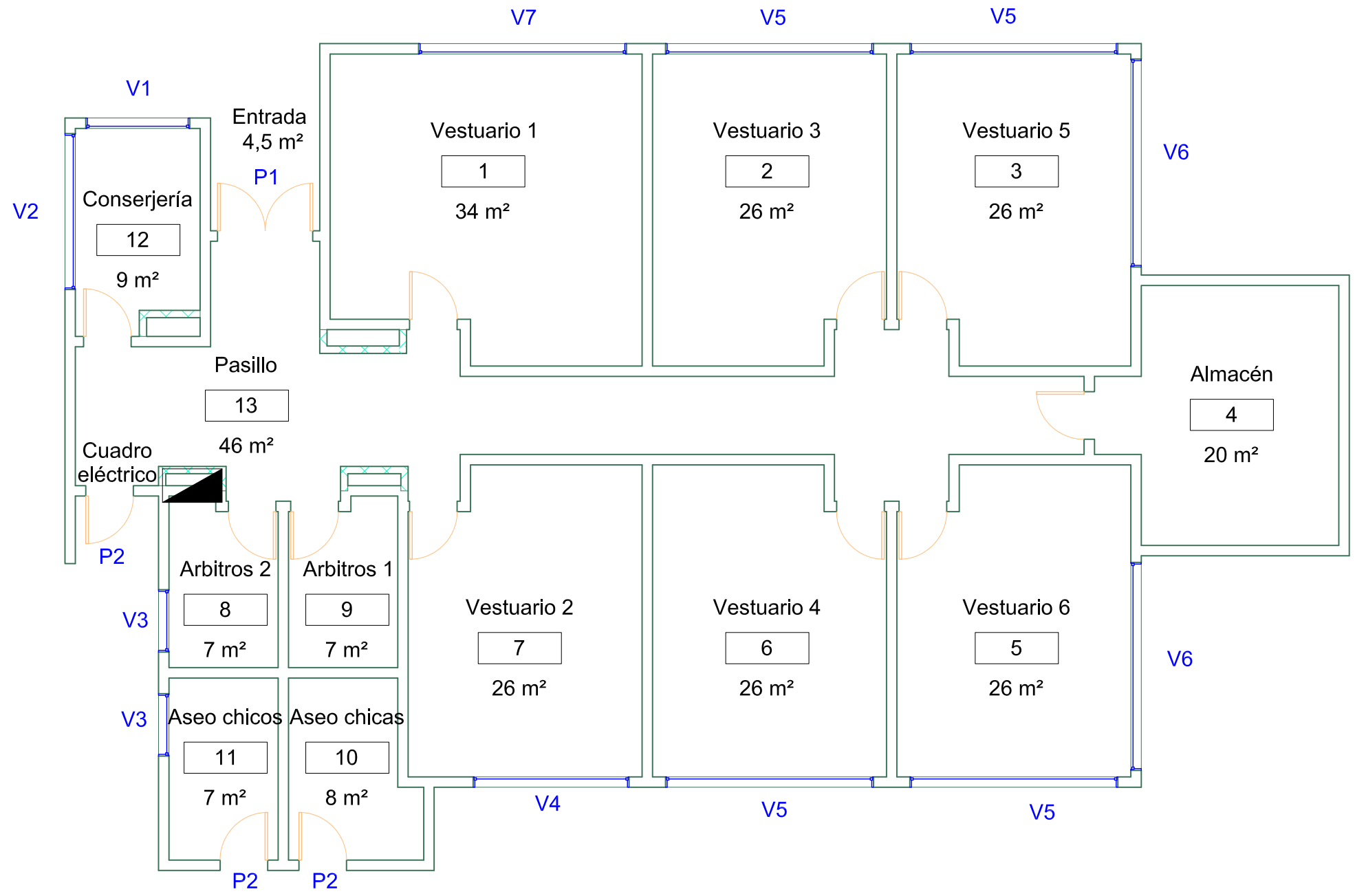
Edificios Aseos y Grupos de Presión

SE

NE

SO

NO



AUDITORÍA ENERGÉTICA  
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA  
POLIDEPORTIVO GUADAIZA

PLANO: EDIFICIO VESTUARIOS

PROYECTO: 1306
EDIFICIO: 69
FECHA: 2015_11_10
ESCALA: 1/100

