

# **ANEXOS**

**ESTANCIAS**

**INVENTARIO INSTALACIONES**

**ESTUDIO FOTOGRÁFICO**

**CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**PLANOS**




## ANEXO ESTANCIAS

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Campo de Fútbol de San Pedro)*


Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_66_20160226

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

	ANEXO ESTANCIAS	1305
	AYUNTAMIENTO DE TERRASSA	66
	CAMPO DE FUTBOL SAN PEDRO	Rev.01


# Índice

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

	<b>ANEXO ESTANCIAS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>CAMPO DE FUTBOL DE SAN PEDRO</b>		<b>1306</b>
			<b>66</b>
			<b>Rev.01</b>

## 1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio 1	Planta 0	Recepción	9	Usos múltiples
Edificio 1	Planta 0	Conserjería	9	Usos múltiples
Edificio 2	Planta 0	Club San Pedro	9	Administrativo
Edificio 2	Planta 0	Aseos Públicos	14	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Almacén	5,4	Usos múltiples
Edificio 2	Planta 0	Oficinas	9	Administrativo
Edificio 2	Planta 0	Vestuarios 1	44	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Vestuarios 2	44	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Vestuarios 3	44	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Vestuarios 4	44	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Vestuario árbitro 1	13	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Vestuario árbitro 2	13	Aseos
Edificio 2	Planta 0	Sala de máquinas	0	0
Edificio 3	Planta 0	Vestuario árbitro	3,4	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Aseo árbitro	2,3	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Vestuario visitante	20,5	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Aseo visitante	5,5	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Duchas visitantes	8,8	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Vestuario local	20,5	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Aseo local	5,5	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Duchas local	8,8	Aseos
Edificio 3	Planta 0	Sala de termos	7	Usos múltiples
Edificio 4	Planta 0	Porche	13,5	Zonas comunes
Edificio 4	Planta 0	Vestuario 1	11	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Aseo 1	1,12	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Duchas 1	5,7	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Vestuario 2	11	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Aseo 2	1,2	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Duchas 2	5,7	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Vestuario 3	11	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Aseo 3	1,2	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Duchas 3	5,7	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Vestuario 4	11	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Aseo 4	1,2	Aseos

	<b>ANEXO ESTANCIAS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>CAMPO DE FUTBOL DE SAN PEDRO</b>		<b>1306</b>
			<b>66</b>
			<b>Rev.01</b>

Edificio	Planta	Estancia	Superficie	Uso
Edificio 4	Planta 0	Duchas 4	5,7	Aseos
Edificio 4	Planta 0	Asociación	0	0
Edificio 5	Planta 0	Pasillo interior	33	Zonas comunes
Edificio 5	Planta 0	Almacén	6,5	Usos múltiples
Edificio 5	Planta 0	Vestuario árbitro	13	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Sala de fisio	13	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Vestuario local	52	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Aseos local	6	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Duchas local	10,4	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Vestuario visitante	26,5	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Aseos visitantes	5	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Duchas visitantes	12,6	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Almacén deportes	28,5	Usos múltiples
Edificio 5	Planta 0	Pasillo exterior	0	Zonas comunes
Edificio 5	Planta 0	Sala control de luces	2,34	Usos múltiples
Edificio 5	Planta 0	Almacén 1	-	Usos múltiples
Edificio 5	Planta 0	Almacén 2	-	Usos múltiples
Edificio 5	Planta 0	Lavandería	12	Otros
Edificio 5	Planta 0	Sala de prensa	25	Administrativo
Edificio 5	Planta 0	Aseo sala de prensa	2	Aseos
Edificio 5	Planta 0	Asociación Costa Unida	-	Administrativo
Edificio 5	Planta 1	Sede deportiva	-	Administrativo
Edificio 5	Planta 2	Cabina 1	-	Otros
Edificio 5	Planta 2	Cabina 2	-	Otros
Edificio 5	Planta 2	Periodistas	-	Otros
Edificio 7	Planta 0	Aseos caballeros	8,9	Aseos
Edificio 7	Planta 0	Aseos señoras	3,5	Aseos
Edificio 7	Planta 0	WC señoras 1	3	Aseos
Edificio 7	Planta 0	WC señoras 2	3	Aseos




## ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Campo de futbol de San Pedro)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_66_20160226

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

	<b>ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>CAMPO DE FUTBOL DE SAN PEDRO</b>	<b>1306</b>
		<b>66</b>
		<b>Rev.01</b>

# Índice

<b>1</b>	<b>Unidades terminales.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Iluminación .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Equipos eléctricos.....</b>	<b>11</b>



**ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO  
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA  
CAMPO DE FUTBOL DE SAN PEDRO**

**1306**

**66**

**Rev.01**

**1 Unidades terminales**

Edificio	Planta	Ubicación	#¡REF!	Tipo	Marca	Modelo	#¡REF!	#¡REF!	Observaciones
Edificio 5	0	Sala de prensa	Unidad interior - Split	Pared	MUNDO CLIMA	MUPR-12-H3	1	0,50	0
Edificio 5	1	Sede deportiva	Unidad interior - Split	Pared	Panasonic	CS-A18BKP	1	0,50	0



## 2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio 1	0	Recepción	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,6
Edificio 1	0	Conserjería	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,6
Edificio 2	0	Club San Pedro	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Aseos Públicos	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Almacén	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Oficinas	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Vestuarios 1	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Vestuarios 2	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Vestuarios 3	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Vestuarios 4	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Vestuario árbitro 1	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Vestuario árbitro 2	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 2	0	Sala de máquinas	Modular practicable	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3,5
Edificio 3	0	Vestuario árbitro	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Aseo árbitro	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Vestuario visitante	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio 3	0	Aseo visitante	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Aseo visitante	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Duchas visitantes	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio 3	0	Vestuario local	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio 3	0	Aseo local	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Aseo local	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Duchas local	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,6
Edificio 3	0	Sala de termos	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,6
Edificio 4	0	Porche	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Vestuario 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,4
Edificio 4	0	Aseo 1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Duchas 1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Vestuario 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,4
Edificio 4	0	Aseo 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Duchas 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Vestuario 3	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,4
Edificio 4	0	Aseo 3	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Duchas 3	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Vestuario 4	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,4
Edificio 4	0	Aseo 4	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 4	0	Duchas 4	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,4
Edificio 5	0	Pasillo interior	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Almacén	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Vestuario árbitro	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio 5	0	Vestuario árbitro	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio 5	0	Vestuario árbitro	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,5
Edificio 5	0	Sala de fisio	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Vestuario local	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Aseos local	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Aseos local	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio 5	0	Duchas local	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio 5	0	Vestuario visitante	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Aseos visitantes	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Aseos visitantes	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio 5	0	Duchas visitantes	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,5
Edificio 5	0	Almacén deportes	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	0	Pasillo exterior	Forjado liso	Adosada a la pared	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2
Edificio 5	0	Pasillo exterior	Forjado liso	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio 5	0	Sala control de luces	Forjado liso	Adosada	Portalámpara roscado	NO	NO	-	NO	1,9
Edificio 5	0	Almacén 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio 5	0	Almacén 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio 5	0	Lavandería	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Edificio 5	0	Sala de prensa	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
Edificio 5	0	Aseo sala de prensa	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	1,7
Edificio 5	0	Asociación Costa Unida	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	1	Sede deportiva	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Edificio 5	2	Cabina 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	-
Edificio 5	2	Cabina 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	-
Edificio 5	2	Periodistas	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	-
Edificio 7	0	Aseos caballeros	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,3
Edificio 7	0	Aseos señoras	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,3
Edificio 7	0	WC señoras 1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio 7	0	WC señoras 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	Aseos caballeros	Forjado liso	Adosada	Plafón	NO	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	Aseos caballeros	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	WC caballero 1	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	WC caballero 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	NO	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	Aseos señoras	Forjado liso	Adosada	Plafón	NO	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	WC señora 1	Forjado liso	Adosada	Plafón	NO	NO	-	NO	2,3
Edificio 8	0	WC señora 2	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,3
Bar	0	Bar	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Bar	0	Bar	Forjado liso	Adosada	Foco	NO	NO	-	NO	2,3
CAMPO	0	Campo de fútbol	-	Torreata	Proyector	SI	NO	-	NO	10

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
DE FUTBOL		José Almagro								
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol José Almagro	-	Torreta	Proyector	SI	NO	-	NO	10
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol-5 (1)	-	Columna	Proyector	SI	SI	-	NO	6
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol-5 (1)	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	6
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol-5 (1)	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	5,5
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol-5 (2)	-	Columna	Proyector	SI	SI	-	NO	6
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol-5 (2)	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	6
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol-5 (2)	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	5,5
CAMPO DE	0	Campo de fútbol césped natural	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	10

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
FUTBOL										
CAMPO DE FUTBOL	1	Campo de fútbol césped natural	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	11
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol sala	-	Columna	Proyector	SI	SI	-	NO	8
CAMPO DE FUTBOL	0	Campo de fútbol	-	Torreta	Proyector	SI	SI	-	NO	10
ZONAS EXTERIORES	0	Zona I	-	Columna	Otro	SI	NO	-	NO	3
ZONAS EXTERIORES	0	Zona II	-	Columna	Otro	SI	NO	-	NO	3
ZONAS EXTERIORES	0	Zona III	-	Columna	Otro	SI	NO	-	NO	3
ZONAS EXTERIORES	0	Zona IV	-	Adosada a la pared	Otro	SI	NO	EM	NO	3,4
EDIFICIO 1	0	Fachada NO	-	Adosada a la pared	Plafón	SI	NO	-	0	2,3
EDIFICIO	0	En puerta de	-	Adosada a	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulación	Altura luminaria (m)
5		Asociación Costa Unida		la pared						
BAR	0	Porche	Panel sandwich	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	3
BAR	0	Porche	Panel sandwich	Adosada a la pared	Regleta sencilla	SI	NO	EL	NO	2,8
BAR	0	Fachada	-	Adosada a la pared	Proyector	SI	SI	-	NO	3

### 3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Edificio 1	0	Conserjería	1	Ventilador	Unidades de tratamiento	70
Edificio 1	0	Recepción	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350
Edificio 2	0	Vestuario 1	1	Secador de manos	Otros	2250
Edificio 2	0	Vestuario 2	1	Secador de manos	Otros	2250
Edificio 2	0	Vestuario 3	1	Secador de manos	Otros	2250
Edificio 2	0	Vestuario 4	1	Secador de manos	Otros	2250
Edificio 5	0	Sala de fisio	1	Televisión Tubo	Audiovisual	300
Edificio 5	0	Sala de fisio	1	DVD/CD	Audiovisual	15
Edificio 5	0	Vestuario local	1	Equipo de música	Sonido	50
Edificio 5	0	Sala de prensa	1	Impresora doméstica	Informático	19
Edificio 5	0	Sala de prensa	2	Ordenador Portátil	Informático	150
Edificio 5	0	Sala de prensa	1	Impresora oficina	Informático	660
Edificio 5	0	Lavandería	2	Lavadora	Electrodoméstico	550
Edificio 5	0	Lavandería	1	Secadora	Electrodoméstico	1650
Zona exteriores	0	Zona IV	1	Compresor	Otros	18,4
BAR	0	Bar	5	Frigorífico tipo Arcón	Electrodoméstico	150
BAR	0	Bar	1	Televisión Tubo	Audiovisual	300
BAR	0	Bar	1	Receptor digital Terrestre	Audiovisual	10
BAR	0	Bar	1	Máquina de Hielo	Electrodoméstico	710
BAR	0	Bar	1	Arcón congelador	Electrodoméstico	170



Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
BAR	0	Bar	1	Horno eléctrico	Electrodoméstico	2750
BAR	0	Bar	1	Microondas	Electrodoméstico	1250
BAR	0	Bar	1	Tostador	Electrodoméstico	3000
BAR	0	Bar	1	Vitrina fría	Electrodoméstico	350
BAR	0	Bar	1	Molino de Café	Electrodoméstico	365
BAR	0	Bar	1	Molino de Café	Electrodoméstico	250
BAR	0	Bar	1	Campana Extractora	Electrodoméstico	215
BAR	0	Bar	1	Grifo de cerveza	Electrodoméstico	480
BAR	0	Bar	1	Equipo de música	Sonido	52
Edificio2	0	Sala de máquinas	1	Bomba	Grupo de presión riego	7500
Edificio2	0	Sala de máquinas	1	Bomba	Grupo de presión riego	7500
Edificio2	0	Sala de máquinas	1	Bomba	Primario solar térmica	630
Edificio2	0	Sala de máquinas	1	Bomba	Primario solar térmica	630
Edificio 5	0	Fachada SO	1	Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	2300
Edificio 5	1	Cubierta	1	Unidad exterior - Split	Producción de frío y calor	2250
Edificio 2	0	Sala de máquinas	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	2400
Edificio 2	0	Sala de máquinas	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	2400
Edificio 3	0	Sala de termos	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	2400
Edificio 3	0	Sala de termos	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	3000
Edificio 4	0	Porche	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	2400
Edificio 4	0	Porche	1	Termo-acumulador eléctrico	ACS	2400






## ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

### AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

*(Campo de Fútbol de San Pedro)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_66_20160222

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

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA CAMPO FUBOL SAN PEDRO</b>	<b>1306</b>
		<b>66</b>
		<b>Rev.01</b>

# Índice

<b>1</b>	<b>EDIFICIO PRINCIPAL .....</b>	<b>3</b>
1.1	Envolvente térmica.....	3
1.1.1	Cerramientos .....	3
1.1.2	Carpinterías.....	6
1.2	Iluminación .....	10
1.2.1	Exterior.....	10
1.2.1.1	Exterior Deportivo .....	13
1.2.2	Vestuarios y Aseos .....	14
1.2.3	Zonas Comunes.....	17
1.2.4	Administrativo.....	17
1.2.5	Otros .....	18
1.2.6	Espacios no habitables.....	19
1.3	Equipos eléctricos.....	21
1.3.1	Equipos informáticos .....	21
1.3.2	Equipos de sonido.....	22
1.3.3	Equipos electrodomésticos.....	22
1.3.4	Otros equipos.....	23
1.4	Climatización y ACS.....	24
1.4.1	Salas de termos.....	24
1.4.2	Instalaciones en cubierta y fachada.....	26
1.4.3	Otras unidades .....	28

## **1 EDIFICIO PRINCIPAL**

### **1.1 Envoltente térmica**

#### **1.1.1 Cerramientos**



*Fotografía 1. Fachada de acceso al 'Edificio 1'*



*Fotografía 2. Fachada de acceso al 'Edificio 2'*



*Fotografía 3. Fachada de acceso al 'Edificio 3'*



*Fotografía 4. Fachada de acceso al 'Edificio 4'*





*Fotografía 5. Fachada de acceso al 'Edificio 5'*



*Fotografía 6. Fachada de acceso al 'Edificio 7'*



*Fotografía 7. Fachada de acceso al 'Bar'*

#### 1.1.2 Carpinterías



*Fotografía 8. Carpintería Acceso 'Edificio 2'*



*Fotografía 9. Carpintería Vestuarios 'Edificio 2'*



*Fotografía 10. Carpintería Acceso 'Edificio 3'*






*Fotografía 11. Carpintería Vestuarios 'Edificio 3'*




*Fotografía 12. Carpintería Almacén 'Edificio 5'*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	66
	CAMPO FUBOL SAN PEDRO	Rev.01



*Fotografía 13. Carpintería Pasillo Edificio 5*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA CAMPO FUBOL SAN PEDRO	1306
		66
		Rev.01

## 1.2 Iluminación

### 1.2.1 Exterior



Fotografía 14. Luminaria Fachada de Acceso 'Edificio 3'



Fotografía 15. Luminarias Escaleras 'Edificio 5'



*Fotografía 16. Luminarias Pasillo Exterior Edificio 5'*



*Fotografía 17. Luminaria Fachada de 'Bar'*





*Fotografía 18. Luminaria Fachada de 'Bar'*



*Fotografía 19. Luminarias Zonas Comunes*

1.2.1.1 Exterior Deportivo



*Fotografía 20. Luminarias Campo de Futbol*



*Fotografía 21. Luminarias Campo de Futbol Sala*



*Fotografía 22. Luminarias Campo Juan José Almagro Rosa*

#### **1.2.2 Vestuarios y Aseos**



*Fotografía 23. Luminarias Vestuarios 'Edificio 2'*





*Fotografía 24. Luminarias Vestuarios 'Edificio 3'*



*Fotografía 25. Luminarias Aseos 'Edificio 7'*






*Fotografía 26. Luminarias Aseos 'Edificio 7'*



*Fotografía 27. Luminarias Aseos 'Edificio 8'*

	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA CAMPO FUBOL SAN PEDRO</b>	<b>1306</b>
		<b>66</b>
		<b>Rev.01</b>

### 1.2.3 Zonas Comunes



*Fotografía 28. Luminarias Pasillo Interior 'Edificio 5'*

### 1.2.4 Administrativo



*Fotografía 29. Luminarias Conserjería 'Edificio 1'*



*Fotografía 30. Luminarias Recepción 'Edificio 2'*

#### 1.2.5 Otros



*Fotografía 31. Luminarias Sala Fisioterapeuta 'Edificio 5'*



*Fotografía 32. Luminarias Sala de Prensa 'Edificio 5'*


#### **1.2.6 Espacios no habitables**



*Fotografía 33. Luminarias Almacén 'Edificio 5'*



*Fotografía 34. Luminarias Almacén 'Edificio 5'*

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA CAMPO FUBOL SAN PEDRO	1306
		66
		Rev.01

### 1.3 Equipos eléctricos

#### 1.3.1 Equipos informáticos



*Fotografía 35. Impresora Sala de Prensa 'Edificio 5'*



*Fotografía 36. Impresora Sala de Prensa 'Edificio 5'*



### 1.3.2 Equipos de sonido



*Fotografía 37. Equipo de Música Vestuario Local 'Edificio 5'*

### 1.3.3 Equipos electrodomésticos



*Fotografía 38. Electrodomésticos Lavandería 'Edificio 5'*

#### 1.3.4 Otros equipos



*Fotografía 39. Ventilador Conserjería 'Edificio 1'*



*Fotografía 40. Secador Vestuarios 'Edificio 2'*



## 1.4 Climatización y ACS

### 1.4.1 Salas de termos



*Fotografía 41. Termo-Acumulador eléctrico 'Edificio 2'*



*Fotografía 42. Termo-Acumulador eléctrico 'Edificio 2'*



*Fotografía 43. Bombas ACS 'Edificio 2'*



*Fotografía 44. Depósito Acumulador 'Edificio 2'*



*Fotografía 45. Termo eléctrico y Depósito acumulador 'Edificio 3'*

#### **1.4.2 Instalaciones en cubierta y fachada**



*Fotografía 46. Unidades exteriores Splits Cubierta 'Edificio 5'*




*Fotografía 47. Unidades exteriores Splits Cubierta 'Edificio 5'*



*Fotografía 48. Unidades exteriores Splits Fachada 'Edificio Bar'*



	<b>ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA CAMPO FUBOL SAN PEDRO</b>	<b>1306</b>
		<b>66</b>
		<b>Rev.01</b>

#### 1.4.3 Otras unidades



*Fotografía 49. Splits Sala de Prensa 'Edificio 5'*



## ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

**AYUNTAMIENTO DE MARBELLA**

*(Campo de Fútbol de San Pedro)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_66_20160226

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



# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	Edificio 2, Campo de futbol de San Pedro		
Dirección	Río Guadaiza		
Municipio	Marbella	Código Postal	29660
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	2000
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	001800400UF24A0001BS		

## 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; 70.7 A</div> <div>70.7-114.9 B</div> <div>114.9-176.7 C</div> <div>176.7-229.7 D</div> <div>229.7-282.7 E</div> <div>282.7-353.4 F</div> <div>≥ 353.4 G</div> </div> <div>219.1 D</div>	<div> <div>&lt; 13.8 A</div> <div>13.8-22.4 B</div> <div>22.4-34.4 C</div> <div>34.4-44.8 D</div> <div>44.8-55.1 E</div> <div>55.1-68.9 F</div> <div>≥ 68.9 G</div> </div> <div>39.6 D</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: 22/2/2016

Firma del técnico certificador

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

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

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

# ANEXO I

## DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

<b>Superficie habitable [m²]</b>	761.7
<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
ED2: Fachada NO	Fachada	53.1	1.80	Por defecto
ED2: Fachada SO	Fachada	65.3	1.80	Por defecto
ED2: Fachada SE	Fachada	51.1	1.80	Por defecto
ED2: Fachada NE	Fachada	61.3	1.80	Por defecto
ED3: Fachada NO	Fachada	24.9	1.80	Por defecto
ED3: Fachada SO	Fachada	40.5	1.80	Por defecto
ED3: Fachada SE	Fachada	23.1	1.80	Por defecto
ED3: Fachada NE	Fachada	22.7	1.80	Por defecto
ED4: Fachada SE	Fachada	98.96	1.80	Por defecto
ED4: Fachada SO	Fachada	9.75	1.80	Por defecto
ED4: Fachada NO	Fachada	114.0	1.80	Por defecto
ED4: Fachada NE	Fachada	9.75	1.80	Por defecto
ED5: Fachada SO	Fachada	69.88	1.80	Por defecto
ED5: Fachada SE	Fachada	60.61	1.80	Por defecto
ED5: Fachada NE	Fachada	118.19	1.80	Por defecto
ED5: Fachada NO	Fachada	113.68	1.80	Por defecto
ED2_SUELO	Suelo	277.0	1.00	Por defecto
ED2_CUBIERTA PLANA	Cubierta	277.0	1.40	Por defecto
ED3_SUELO	Suelo	103.7	1.00	Por defecto
ED3_CUBIERTA PLANA	Cubierta	103.7	1.40	Por defecto
ED4_CUBIERTA PLANA	Cubierta	86.58	1.40	Por defecto

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
ED4_SUELO	Suelo	86.58	1.00	Por defecto
ED5_CUBIERTA PLANA	Cubierta	290.0	1.40	Por defecto
ED5_SUELO	Suelo	290.0	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
ED2_P2	Hueco	3.2	5.70	0.07	Estimado	Estimado
ED2_V1	Hueco	1.0	5.70	0.74	Estimado	Estimado
ED2_V2	Hueco	2.7	5.70	0.67	Estimado	Estimado
ED2_P1	Hueco	8.0	5.70	0.30	Estimado	Estimado
ED2_V2 (SO)	Hueco	2.7	5.70	0.40	Estimado	Estimado
ED2_P2 (SE)	Hueco	3.2	5.70	0.06	Estimado	Estimado
ED2_P1 (SE)	Hueco	2.0	5.70	0.30	Estimado	Estimado
ED2_V1 (SE)	Hueco	1.0	5.70	0.42	Estimado	Estimado
ED2_V2 (SE)	Hueco	2.7	5.70	0.40	Estimado	Estimado
ED2_P1 (NE)	Hueco	6.0	5.70	0.30	Estimado	Estimado
ED2_P3	Hueco	6.0	5.70	0.06	Estimado	Estimado
ED2_V2 (NE)	Hueco	2.7	5.70	0.40	Estimado	Estimado
ED3_V2	Hueco	0.5	5.35	0.74	Estimado	Estimado
ED3_P1	Hueco	1.6	2.20	0.03	Estimado	Estimado
ED3_V1	Hueco	1.0	5.35	0.74	Estimado	Estimado
ED3_V3	Hueco	0.5	5.35	0.74	Estimado	Estimado
ED3_V2 (SE)	Hueco	0.5	5.35	0.74	Estimado	Estimado
ED3_P1 (SE)	Hueco	1.6	2.20	0.03	Estimado	Estimado
ED3_P2	Hueco	1.8	2.20	0.03	Estimado	Estimado
ED3_V1 (NE)	Hueco	2.0	5.35	0.74	Estimado	Estimado
ED3_P2 (NE)	Hueco	1.8	2.20	0.03	Estimado	Estimado
ED3_V3 (NE)	Hueco	0.5	5.35	0.74	Estimado	Estimado
ED4_P1	Hueco	1.6	5.70	0.05	Estimado	Estimado
ED4_V1	Hueco	1.6	5.00	0.44	Estimado	Estimado
ED4_P2	Hueco	7.04	5.70	0.05	Estimado	Estimado
ED4_V2	Hueco	4.8	5.35	0.41	Estimado	Estimado
ED5_V1	Hueco	1.2	5.70	0.35	Estimado	Estimado
ED5_V2	Hueco	4.05	5.70	0.42	Estimado	Estimado
ED5_V6	Hueco	7.2	5.70	0.38	Estimado	Estimado
ED5_P2	Hueco	1.52	5.70	0.03	Estimado	Estimado
ED5_P1	Hueco	1.71	5.70	0.03	Estimado	Estimado
ED5_V5	Hueco	1.44	5.70	0.38	Estimado	Estimado
ED5_V1 (SE)	Hueco	0.72	5.70	0.35	Estimado	Estimado
ED5_V3	Hueco	1.35	5.70	0.42	Estimado	Estimado
ED5_P4	Hueco	2.0	5.70	0.06	Estimado	Estimado
ED5_V8	Hueco	1.32	5.70	0.55	Estimado	Estimado
ED5_P4 (NE)	Hueco	4.0	5.70	0.07	Estimado	Estimado
ED5_V4	Hueco	5.76	5.70	0.07	Estimado	Estimado
ED5_P1 (NE)	Hueco	1.71	5.70	0.07	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
ED5_P3	Hueco	2.4	5.70	0.07	Estimado	Estimado
ED5_V7	Hueco	1.44	5.70	0.74	Estimado	Estimado
ED5_V1 (NO)	Hueco	1.2	5.70	0.74	Estimado	Estimado
ED5_P2 (NO)	Hueco	1.52	5.70	0.07	Estimado	Estimado
ED5_V9	Hueco	0.6	3.54	0.68	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sala de Presnsa	Bomba de Calor		207.1	Electricidad	Estimado
Sede Deportiva	Bomba de Calor		248.1	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Calefacción				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sala de Presnsa	Bomba de Calor		231.0	Electricidad	Estimado
Sede Deportiva	Bomba de Calor		239.8	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Refrigeración				

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)</b>	781.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
ED2_TERMO 1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
ED2_TERMO 2	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
ED3_TERMO 1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
ED3_TERMO 2	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
ED4_TERMO 1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
ED4_TERMO 2	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
ED5_TERMO 1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	ACS				

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

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Bomba ACS I	Bomba de caudal constante	ACS	274.89
Bomba ACS II	Bomba de caudal constante	ACS	274.89
<b>TOTALES</b>			549.78

#### 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 3	12.58	7.49	168.00	Conocido
Edificio 2	11.91	3.79	314.00	Conocido
Edificio 4	10.50	6.65	158.00	Conocido
Edificio 5	9.32	4.40	212.00	Conocido
<b>TOTALES</b>	10.62			

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

Espacio	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Perfil de uso
Edificio	761.7	Intensidad Alta - 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 Alta - 12h
----------------	----	-----	-----------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
<div><div>&lt; 13.8A</div><div>13.8-22.4B</div><div>22.4-34.4C</div><div>34.4-44.8D</div><div>44.8-55.1E</div><div>55.1-68.9F</div><div>≥ 68.9G</div></div>	<div>39.6D</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	D	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G		
		13.92		7.72			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	D
				5.28		12.48	

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	27.02	20581.54
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	12.62	9612.93

### 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; 70.7 A</div><div>70.7-114.9 B</div><div>114.9-176.7 C</div><div>176.7-229.7 D</div><div>229.7-282.7 E</div><div>282.7-353.4 F</div><div>≥ 353.4 G</div></div>	<div>219.1 D</div>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<div>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</div>	E	<div>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</div>	G
		67.29		45.60	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<div>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]¹</div>		<div>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</div>	C	<div>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</div>	D
		31.14		73.66	

### 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; 11.3 A</div><div>11.3-18.4 B</div><div>18.4-28.3 C</div><div>28.3-36.7 D</div><div>36.7-45.2 E</div><div>45.2-56.5 F</div><div>≥ 56.5 G</div></div> <div>55.5 F</div>		<div><div>&lt; 13.2 A</div><div>13.2-21.4 B</div><div>21.4-32.9 C</div><div>32.9-42.8 D</div><div>42.8-52.6 E</div><div>52.6-65.8 F</div><div>≥ 65.8 G</div></div> <div>32.8 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

## ILUMINACION LED

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 70.7 A	176.3 C	< 13.8 A	32.6 C
70.7-114.9 B		13.8-22.4 B	
114.9-176.7 C		22.4-34.4 C	
176.7-229.7 D		34.4-44.8 D	
229.7-282.7 E		44.8-55.1 E	
282.7-353.4 F		55.1-68.9 F	
≥ 353.4 G		≥ 68.9 G	

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 11.3 A	59.7 G	< 13.2 A	30.0 C
11.3-18.4 B		13.2-21.4 B	
18.4-28.3 C		21.4-32.9 C	
28.3-36.7 D		32.9-42.8 D	
36.7-45.2 E		42.8-52.6 E	
45.2-56.5 F		52.6-65.8 F	
≥ 56.5 G		≥ 65.8 G	

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	58.17	-7.7 %	14.59	8.4 %	23.34	0.0 %	14.50	61.5 %	111.33	15.5 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	72.47 E	-7.7 %	28.52 C	8.4 %	45.60 G	0.0 %	28.33 A	61.5 %	176.32 C	19.5 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	14.99 D	-7.7 %	4.83 C	8.4 %	7.72 G	0.0 %	4.80 A	61.5 %	32.59 C	17.8 %
Demanda [kWh/m² año]	59.75 G	-7.7 %	30.00 C	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.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	22/2/2016
--	-----------

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

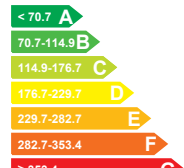
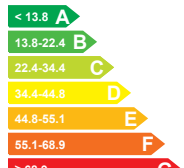
	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	001800400UF24A0001BS	Versión informe asociado	22/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2016

## Informe descriptivo de la medida de mejora

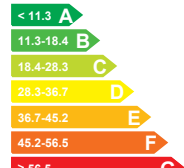
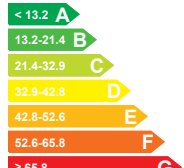
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
ILUMINACION LED


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

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
176.32 C	32.59 C

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
59.75 G	30.0 C

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001800400UF24A0001BS	Versión informe asociado	22/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2016

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	58.17	-7.7 %	14.59	8.4 %	23.34	0.0 %	14.50	61.5 %	111.33	15.5 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	72.47 E	-7.7 %	28.52 C	8.4 %	45.60 G	0.0 %	28.33 A	61.5 %	176.32 C	19.5 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	14.99 D	-7.7 %	4.83 C	8.4 %	7.72 G	0.0 %	4.80 A	61.5 %	32.59 C	17.8 %
Demanda [kWh/m² año]	59.75 G	-7.7 %	30.00 C	8.4 %						

## ENVOLVENTE TÉRMICA


### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
ED2: Fachada NO	Fachada	53.10	1.80	53.10	1.80
ED2: Fachada SO	Fachada	65.30	1.80	65.30	1.80
ED2: Fachada SE	Fachada	51.10	1.80	51.10	1.80
ED2: Fachada NE	Fachada	61.30	1.80	61.30	1.80
ED3: Fachada NO	Fachada	24.90	1.80	24.90	1.80
ED3: Fachada SO	Fachada	40.50	1.80	40.50	1.80
ED3: Fachada SE	Fachada	23.10	1.80	23.10	1.80
ED3: Fachada NE	Fachada	22.70	1.80	22.70	1.80
ED4: Fachada SE	Fachada	98.96	1.80	98.96	1.80
ED4: Fachada SO	Fachada	9.75	1.80	9.75	1.80
ED4: Fachada NO	Fachada	114.00	1.80	114.00	1.80
ED4: Fachada NE	Fachada	9.75	1.80	9.75	1.80
ED5: Fachada SO	Fachada	69.88	1.80	69.88	1.80
ED5: Fachada SE	Fachada	60.61	1.80	60.61	1.80
ED5: Fachada NE	Fachada	118.19	1.80	118.19	1.80
ED5: Fachada NO	Fachada	113.68	1.80	113.68	1.80
ED2 SUELO	Suelo	277.00	1.00	277.00	1.00
ED2 CUBIERTA PLANA	Cubierta	277.00	1.40	277.00	1.40
ED3 SUELO	Suelo	103.70	1.00	103.70	1.00
ED3 CUBIERTA PLANA	Cubierta	103.70	1.40	103.70	1.40
ED4 CUBIERTA PLANA	Cubierta	86.58	1.40	86.58	1.40
ED4 SUELO	Suelo	86.58	1.00	86.58	1.00
ED5 CUBIERTA PLANA	Cubierta	290.00	1.40	290.00	1.40
ED5 SUELO	Suelo	290.00	1.00	290.00	1.00

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	001800400UF24A0001BS	Versión informe asociado	22/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2016

## 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]
ED2_P2	Hueco	3.2	5.70	0.00	3.2	5.70	0.00
ED2_V1	Hueco	1.0	5.70	5.70	1.0	5.70	5.70
ED2_V2	Hueco	2.7	5.70	5.70	2.7	5.70	5.70
ED2_P1	Hueco	8.0	5.70	5.70	8.0	5.70	5.70
ED2_V2 (SO)	Hueco	2.7	5.70	5.70	2.7	5.70	5.70
ED2_P2 (SE)	Hueco	3.2	5.70	0.00	3.2	5.70	0.00
ED2_P1 (SE)	Hueco	2.0	5.70	5.70	2.0	5.70	5.70
ED2_V1 (SE)	Hueco	1.0	5.70	5.70	1.0	5.70	5.70
ED2_V2 (SE)	Hueco	2.7	5.70	5.70	2.7	5.70	5.70
ED2_P1 (NE)	Hueco	6.0	5.70	5.70	6.0	5.70	5.70
ED2_P3	Hueco	6.0	5.70	0.00	6.0	5.70	0.00
ED2_V2 (NE)	Hueco	2.7	5.70	5.70	2.7	5.70	5.70
ED3_V2	Hueco	0.5	5.35	5.70	0.5	5.35	5.70
ED3_P1	Hueco	1.6	2.20	0.00	1.6	2.20	0.00
ED3_V1	Hueco	1.0	5.35	5.70	1.0	5.35	5.70
ED3_V3	Hueco	0.5	5.35	5.70	0.5	5.35	5.70
ED3_V2 (SE)	Hueco	0.5	5.35	5.70	0.5	5.35	5.70
ED3_P1 (SE)	Hueco	1.6	2.20	0.00	1.6	2.20	0.00
ED3_P2	Hueco	1.8	2.20	0.00	1.8	2.20	0.00
ED3_V1 (NE)	Hueco	2.0	5.35	5.70	2.0	5.35	5.70
ED3_P2 (NE)	Hueco	1.8	2.20	0.00	1.8	2.20	0.00
ED3_V3 (NE)	Hueco	0.5	5.35	5.70	0.5	5.35	5.70
ED4_P1	Hueco	1.6	5.70	0.00	1.6	5.70	0.00
ED4_V1	Hueco	1.6	5.00	5.70	1.6	5.00	5.70
ED4_P2	Hueco	7.04	5.70	0.00	7.04	5.70	0.00
ED4_V2	Hueco	4.8	5.35	5.70	4.8	5.35	5.70
ED5_V1	Hueco	1.2	5.70	5.70	1.2	5.70	5.70
ED5_V2	Hueco	4.05	5.70	5.70	4.05	5.70	5.70
ED5_V6	Hueco	7.2	5.70	5.70	7.2	5.70	5.70
ED5_P2	Hueco	1.52	5.70	0.00	1.52	5.70	0.00
ED5_P1	Hueco	1.71	5.70	0.00	1.71	5.70	0.00
ED5_V5	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70
ED5_V1 (SE)	Hueco	0.72	5.70	5.70	0.72	5.70	5.70
ED5_V3	Hueco	1.35	5.70	5.70	1.35	5.70	5.70
ED5_P4	Hueco	2.0	5.70	0.00	2.0	5.70	0.00
ED5_V8	Hueco	1.32	5.70	5.70	1.32	5.70	5.70
ED5_P4 (NE)	Hueco	4.0	5.70	0.00	4.0	5.70	0.00
ED5_V4	Hueco	5.76	5.70	0.00	5.76	5.70	0.00
ED5_P1 (NE)	Hueco	1.71	5.70	0.00	1.71	5.70	0.00
ED5_P3	Hueco	2.4	5.70	0.00	2.4	5.70	0.00
ED5_V7	Hueco	1.44	5.70	5.70	1.44	5.70	5.70

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001800400UF24A0001BS	Versión informe asociado	22/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2016

ED5_V1 (NO)	Hueco	1.2	5.70	5.70	1.2	5.70	5.70
ED5_P2 (NO)	Hueco	1.52	5.70	0.00	1.52	5.70	0.00
ED5_V9	Hueco	0.6	3.54	3.30	0.6	3.54	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]
Sala de Presnsa	Bomba de Calor		207.1 %	-	Bomba de Calor		207.1 %	-	-
Sede Deportiva	Bomba de Calor		248.1 %	-	Bomba de Calor		248.1 %	-	-
<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]
Sala de Presnsa	Bomba de Calor		231.0 %	-	Bomba de Calor		231.0 %	-	-
Sede Deportiva	Bomba de Calor		239.8 %	-	Bomba de Calor		239.8 %	-	-
<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/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
ED2_TERM0 1	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
ED2_TERM0 2	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
ED3_TERM0 1	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
ED3_TERM0 2	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
ED4_TERM0 1	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
ED4_TERM0 2	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-
ED5_TERM0 1	Efecto Joule		100.0 %	-	Efecto Joule		100.0 %	-	-



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>			Ref. Catastral	001800400UF24A0001BS	Versión informe asociado	22/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2016

<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
Bomba ACS I	Bomba de caudal constante	ACS	274.9	Bomba de caudal constante	ACS	274.9
Bomba ACS II	Bomba de caudal constante	ACS	274.9	Bomba de caudal constante	ACS	274.9

#### 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 3	12.58	7.5	168	2.95	1.8	168
Edificio 2	11.91	3.8	314	5.51	1.8	314
Edificio 4	10.5	6.6	158	2.77	1.8	158
Edificio 5	9.32	4.4	212	3.72	1.8	212
<b>TOTALES</b>	10.62	-	-	4.09	-	-

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio 2	239.4	Intensidad Alta - 12h
Edificio 3	82.3	Intensidad Alta - 12h
Edificio 4	90	Intensidad Alta - 12h
Edificio 5	350	Intensidad Alta - 12h

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	001800400UF24A0001BS	Versión informe asociado	22/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	22/2/2016

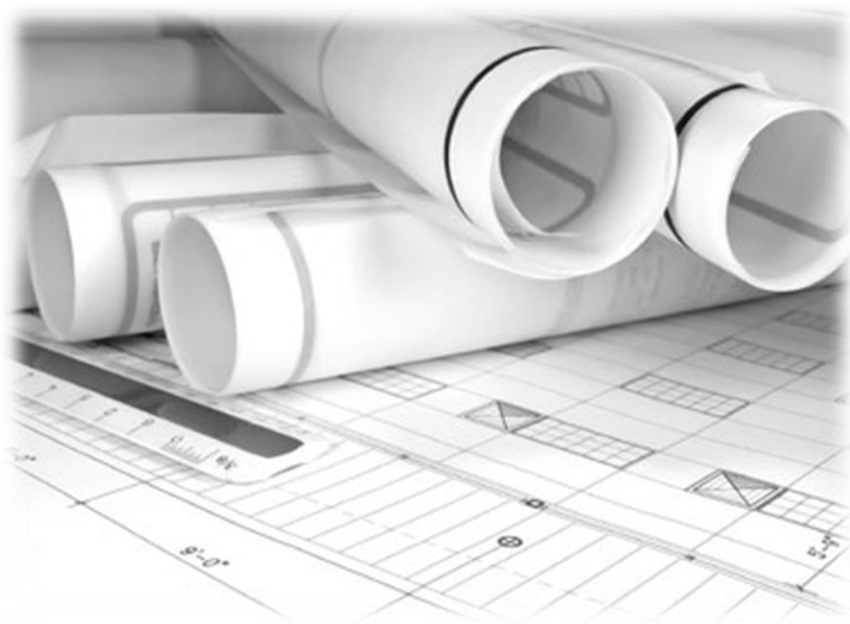
## ENERGÍAS RENOVABLES

### 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

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

*(Campo de Futbol San Pedro)*

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_66_20160216

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

	<b>ANEXO PLANOS</b> <b>AYUNTAMIENTO DE MARBELLA</b> <b>CAMPO DE FUTBOL SAN PEDRO</b>	<b>1306</b>
		<b>66</b>
		<b>Rev.01</b>

## Planos

Edificio 2

Edificio 3

Edificio 4

Edificio 5

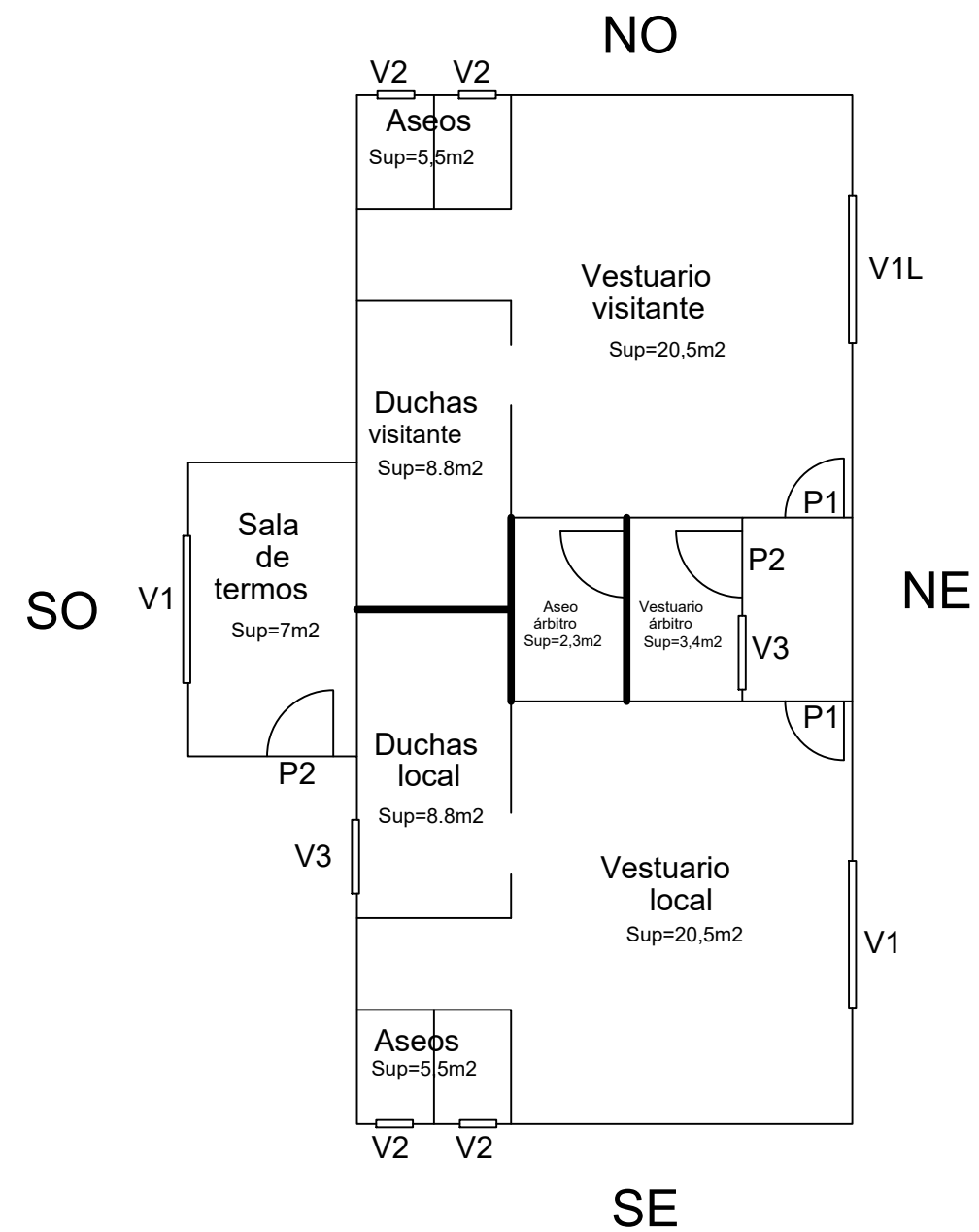
Edificio 1 y Edificio 6

Edificio 7 y Edificio 8

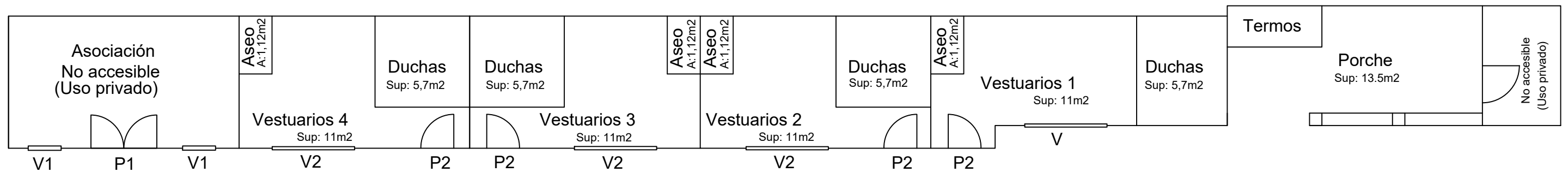
Edificio 9 y Edificio 10

Edificio 11 y Edificio 12

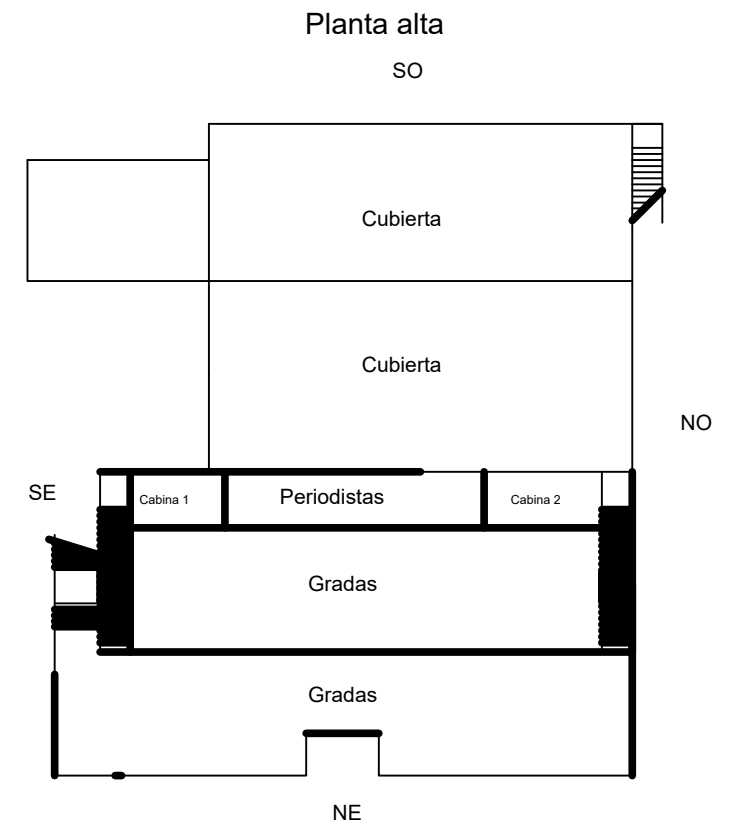
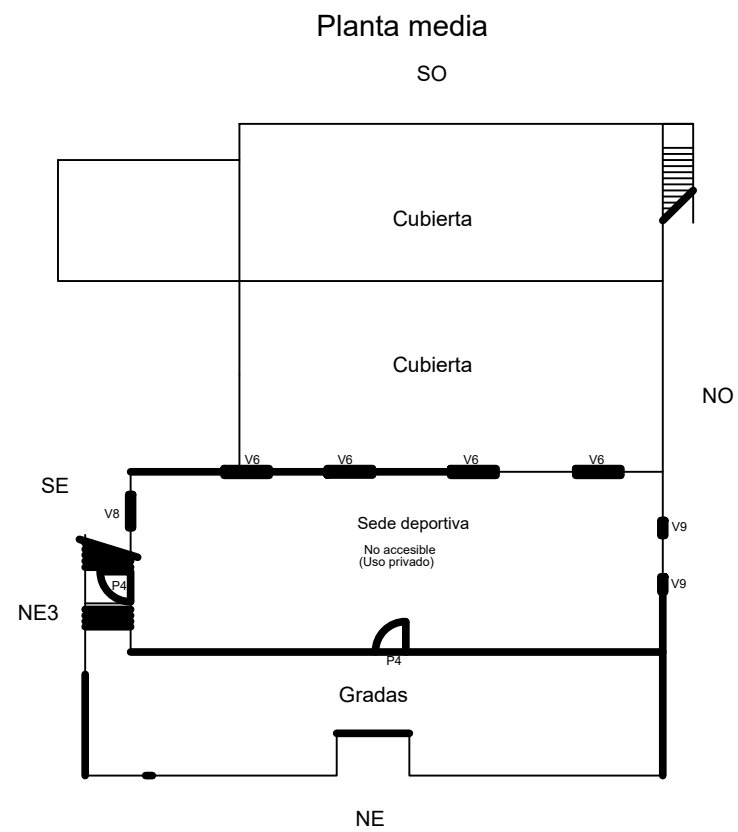
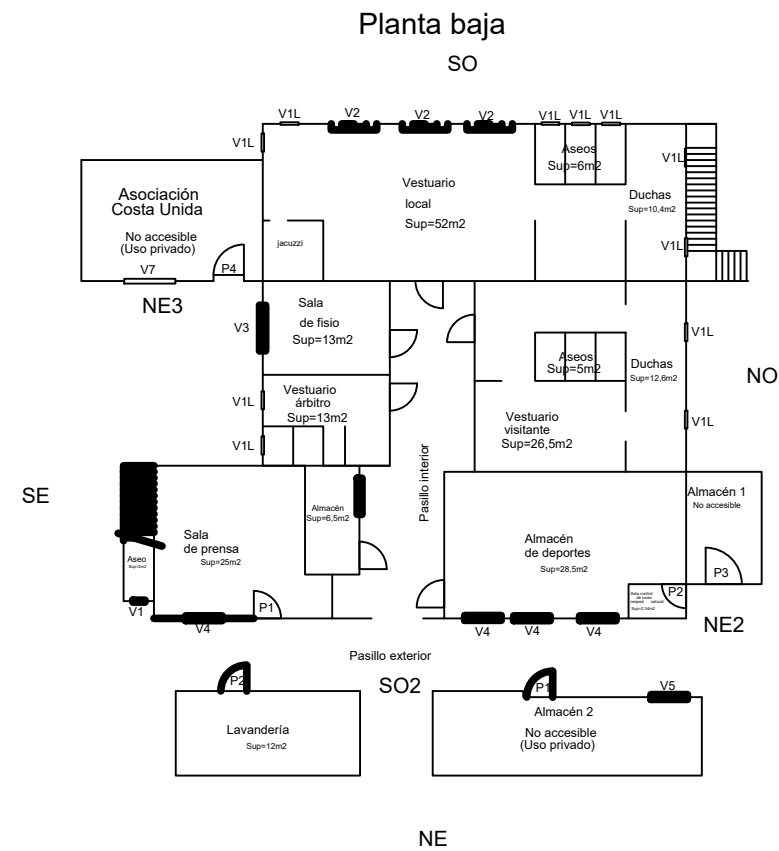


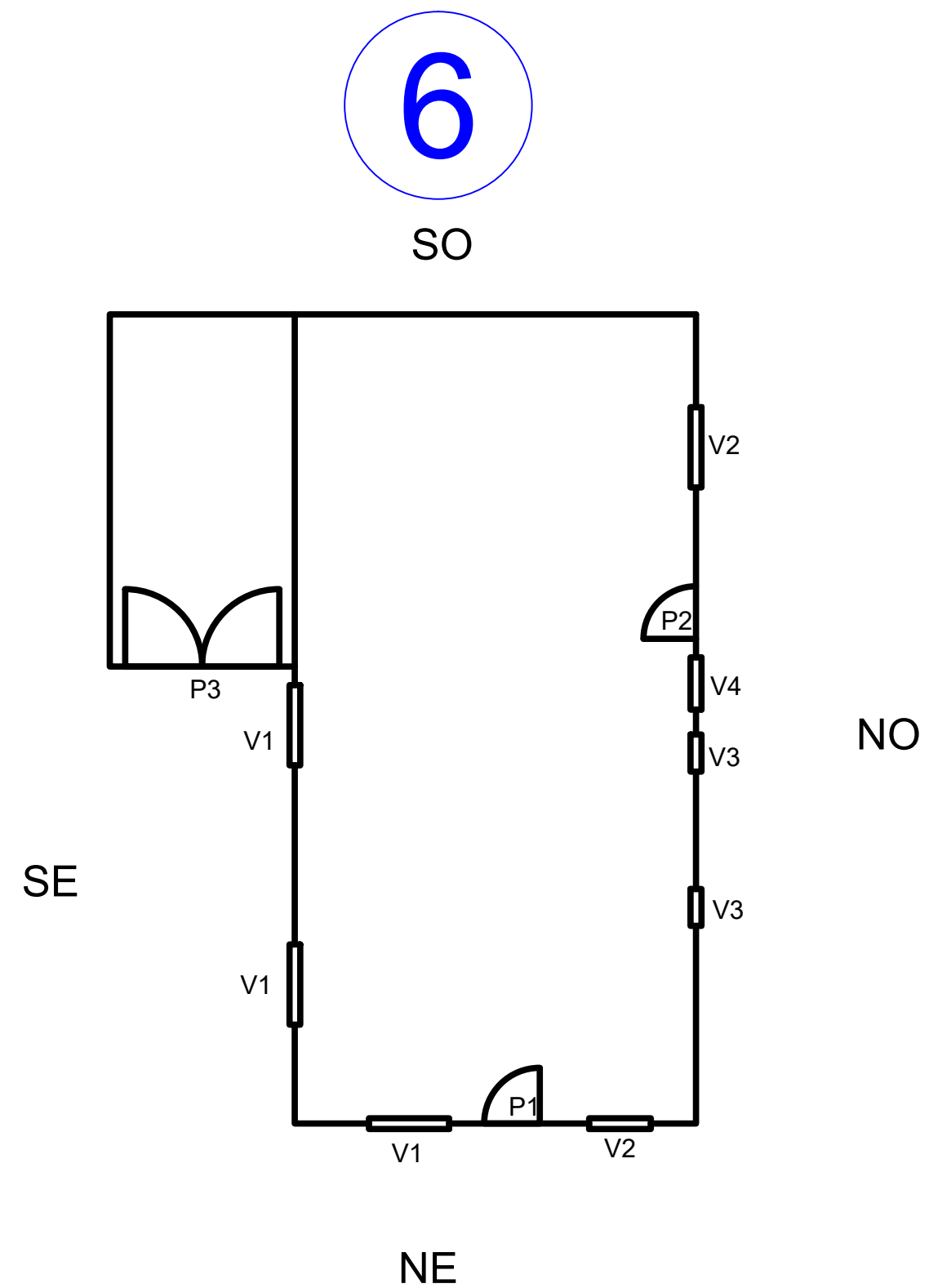
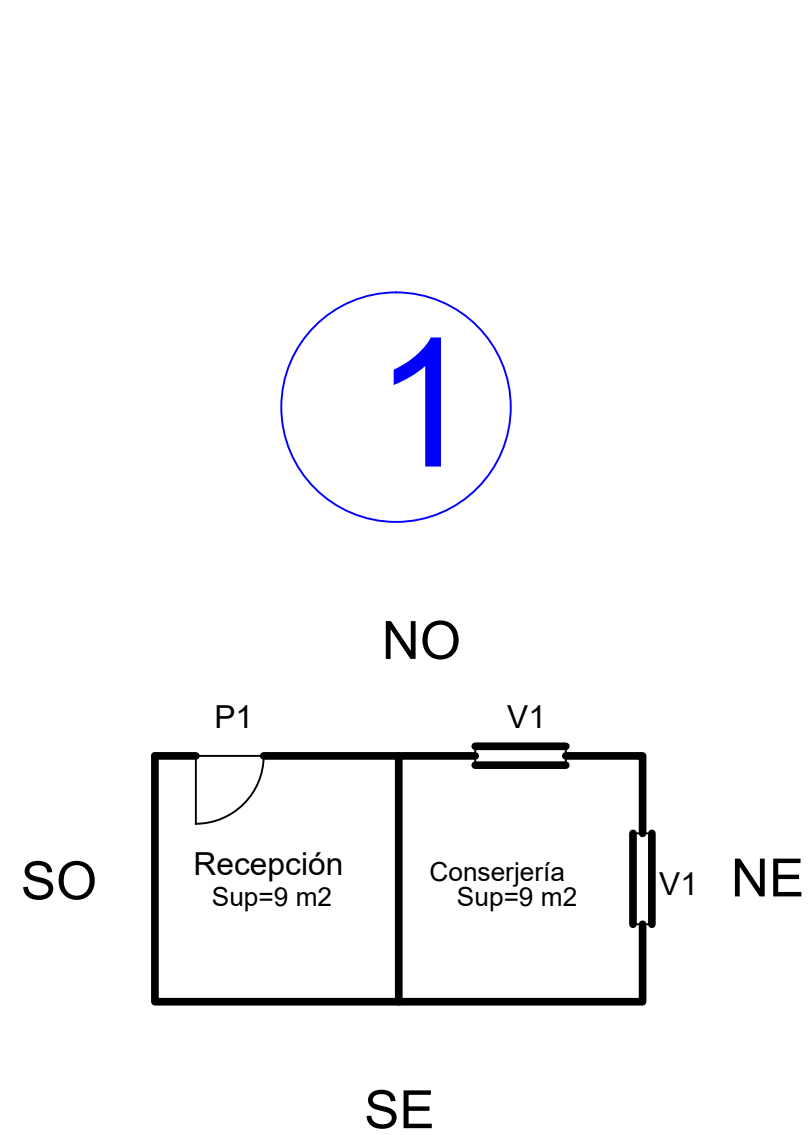




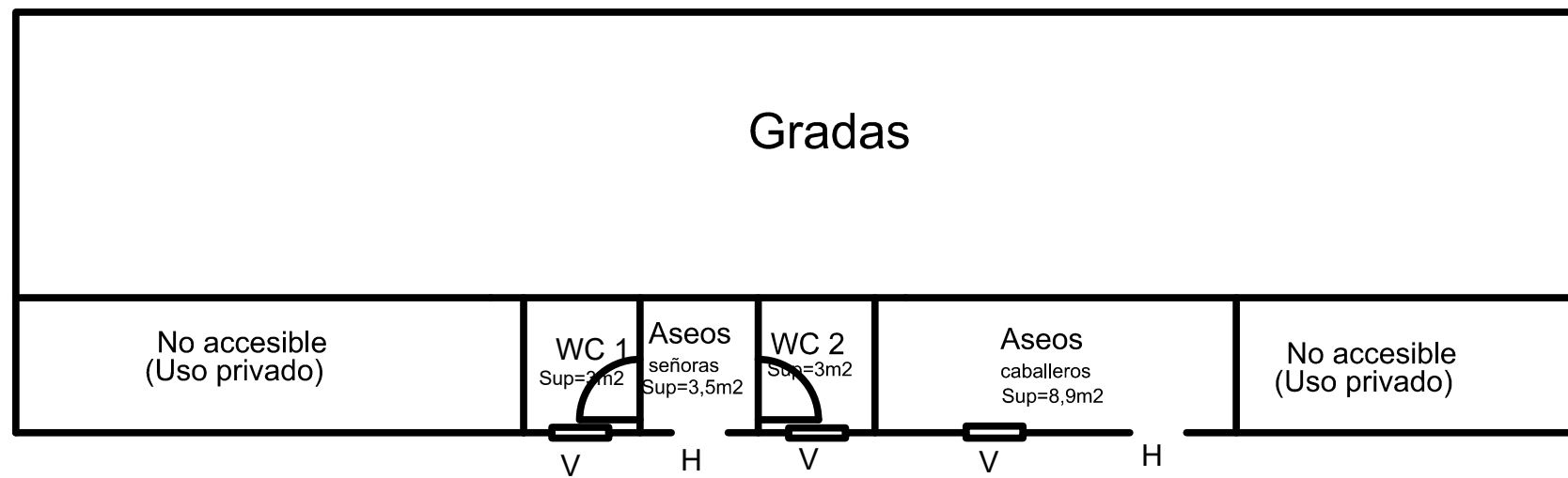


5



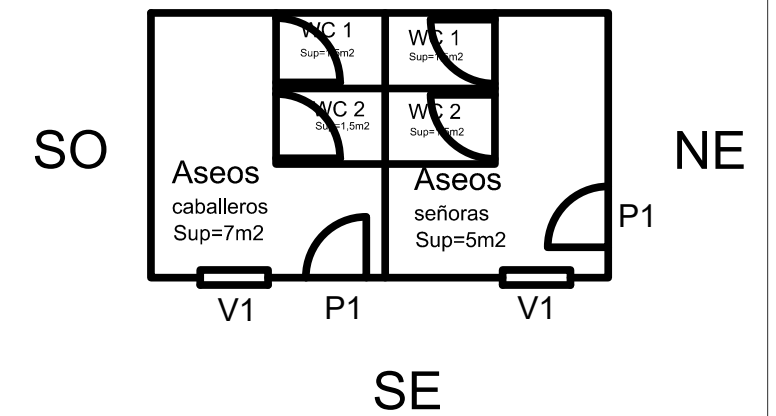


7

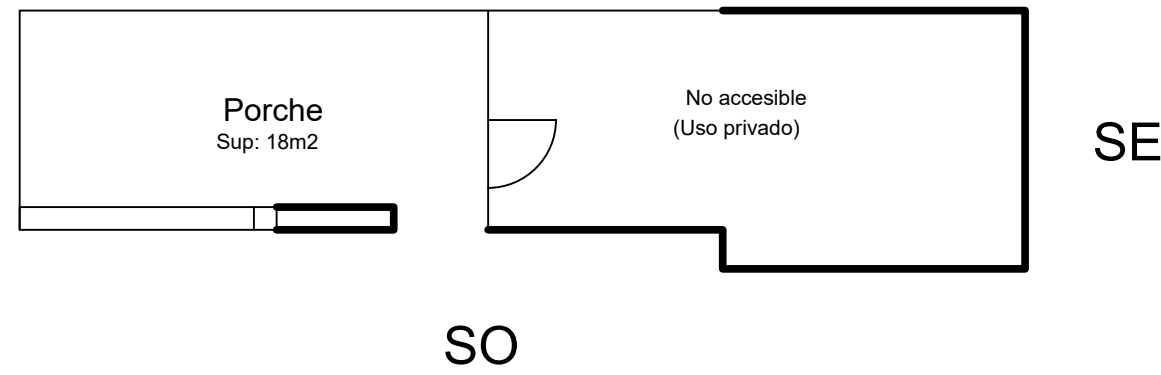


SO

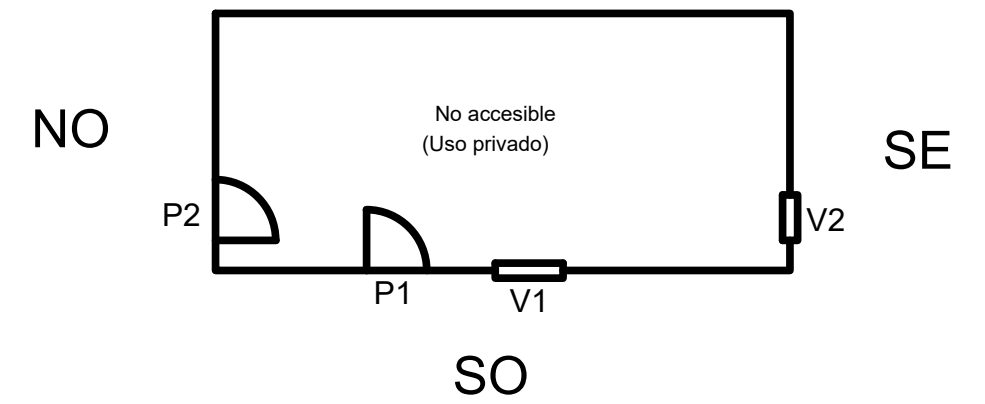
8



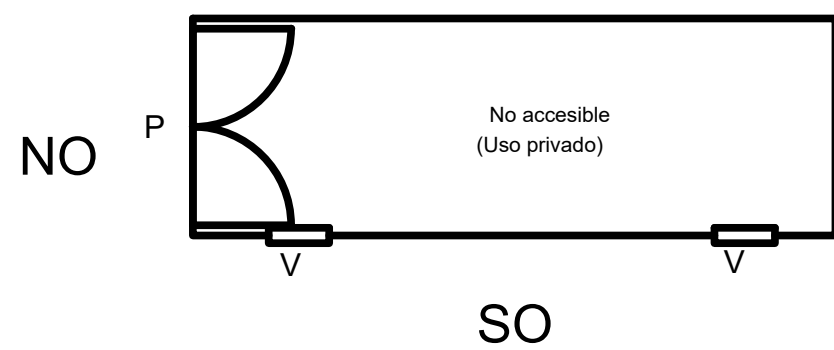
9



10



11



12

