

ANEXOS

ESTANCIAS

INVENTARIO INSTALACIONES

ESTUDIO FOTOGRÁFICO

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

PLANOS



ANEXO ESTANCIAS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Polideportivo Salduba)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_58_20160224

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

	ANEXO ESTANCIAS	1306
	AYUNTAMIENTO DE MARBELLA	58
	POLIDEPORTIVO SALDUBA	Rev.01

Índice

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

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

1 Estancias

Edificio	Planta	Estancia	Superf (m ²)	Uso
Bar	Planta 0	Cocina	12,00	Cocina-comedor
Bar	Planta 0	Barra Bar	16,80	Cocina-comedor
Bar	Planta 0	Porche-Comedor	41,60	Cocina-comedor
Bar	Planta 0	Almacén	7,20	No habitable
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Recepción	8,40	Administrativo
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Despacho Inst. Deportivas	22,50	Administrativo
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Despacho Responsable Inst. Deportivas	20,00	Administrativo
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Aseo	3,20	Aseos
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Almacén	10,00	No habitable
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Sala de Máquinas 1 (Entrada)	9,90	No habitable
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Sala de Máquinas 1 (Calderas)	65,10	No habitable
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Sala de Máquinas 1 (Deshumectadora)	49,10	No habitable
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Sala de Máquinas 2	69,10	No habitable
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Entrada Oficinas	24,00	Zonas comunes
Oficina OAL y Sala de Máquinas	Planta 0	Pasillo	9,40	Zonas comunes
Pabellón	Planta 0	Conserjería	3,10	Administrativo
Pabellón	Planta 0	Aseos	15,20	Aseos
Pabellón	Planta 0	Vestuarios	260,00	Aseos
Pabellón	Planta 0	Cancha	1242,00	Deportivo
Pabellón	Planta 1	Oficinas privadas	280,00	Administrativo

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

Edificio	Planta	Estancia	Superf (m ²)	Uso
Piscina	Planta 0	Piscina	804,00	Piscina
Vestuarios Piscina	Planta 0	Recepción	30,00	Administrativo
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Femenino	37,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Femenino (Pasillo)	5,05	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Femenino (Aseos)	2,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Femenino (Duchas)	13,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Masculino	37,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Masculino (Pasillo)	5,05	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Masculino (Aseos)	2,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Vestuario Masculino (Duchas)	13,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Aseo Minusválidos	4,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Aseo Señora	3,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Aseo Caballero	3,00	Aseos
Vestuarios Piscina	Planta 0	Almacén	7,20	No habitable
Vestuarios Piscina	Planta 0	Almacén	7,20	No habitable
Vestuarios Piscina	Planta 0	Almacén Escalera	5,50	No habitable
Vestuarios Piscina	Planta 0	Entrada	5,00	Zonas comunes
Vestuarios Piscina	Planta 0	Pasillo 1	2,20	Zonas comunes
Vestuarios Piscina	Planta 0	Pasillo 3	3,00	Zonas comunes
Vestuarios Piscina	Planta 0	Pasillo 2	2,20	Zonas comunes
Vestuarios Piscina	Planta 0	Pasillo 4	3,00	Zonas comunes

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

Edificio	Planta	Estancia	Superf (m ²)	Uso
Vestuarios Piscina	Planta 0	Distribuidor	20,00	Zonas comunes
Vestuarios Piscina	Planta 0	Escalera	5,50	Zonas comunes
Vestuarios Piscina	Planta 0	Acceso a Piscina	31,50	Zonas comunes
Vestuarios Pistas	Planta 0	Conserjería	8,60	Administrativo
Vestuarios Pistas	Planta 0	Aseo Femenino	3,63	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Aseo Masculino	3,63	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 3	4,50	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 3 (Duchas)	1,54	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 3 (Aseos)	1,54	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 2	4,50	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 2 (Duchas)	1,54	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 2 (Aseos)	1,54	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 1	4,50	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 1 (Duchas)	1,54	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario Árbitro 1 (Aseos)	1,54	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 1	24,50	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 1 (Aseo)	4,70	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 1 (Duchas)	7,60	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 2	25,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 2 (Aseo)	3,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 2 (Duchas)	9,00	Aseos

	ANEXO ESTANCIAS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

Edificio	Planta	Estancia	Superf (m ²)	Uso
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 3	15,25	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 3 (Aseo)	4,20	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 3 (Duchas)	6,70	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 4	28,30	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 4 (Aseo)	7,30	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 4 (Duchas)	10,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 5	15,25	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 5 (Aseo)	4,20	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 5 (Duchas)	6,70	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 6	21,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 6	21,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 6 (Aseo)	1,65	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Vestuario 6 (Duchas)	6,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Aseo Minusválidos	3,00	Aseos
Vestuarios Pistas	Planta 0	Almacén Limpieza	2,20	No habitable
Vestuarios Pistas	Planta 0	Almacén Mantenimiento	7,40	No habitable
Vestuarios Pistas	Planta 0	Almacén Materiales Deportivos	16,00	No habitable
Vestuarios Pistas	Planta 0	Pasillo	24,00	Zonas comunes
Vestuarios Pistas	Planta 0	Distribuidor	3,30	Zonas comunes



ANEXO INVENTARIO INSTALACIONES

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Polideportivo Salduba)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_58_20160224

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

	ANEXO RESUMEN DE TABLAS INVENTARIO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

Índice

1	Unidades terminales.....	3
2	Iluminación	5
3	Equipos eléctricos.....	13

1 Unidades terminales

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Fluido caloportador	Nº Unid terminal	Pot. Abs. (kW)	Observaciones
Vestuarios Piscina	0	Entrada	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Recepción	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino (Pasillo)	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino (Duchas)	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Almacén	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Pasillo)	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Duchas)	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Almacén	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Distribuidor	Radiador	Aluminio	ROCA	Alis 70	Agua	1	-	En servicio

Edificio	Planta	Ubicación	Unidad terminal	Tipo	Marca	Modelo	Fluido caloportador	Nº Unid terminal	Pot. Abs. (kW)	Observaciones
Vestuarios Piscina	-1	Acceso a Piscina	Radiador	Aluminio	ROCA	DUBAL 70	Agua	4	-	En servicio
Vestuarios Piscina	0	Recepción	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Cassette	HIYASU	-	-	1	1,40	En servicio
Sala de Máquinas	0	Despacho Inst. Deportivas	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Pared	TERMOTEC HNIC	TIM12DCE	R410a	1	2,00	En servicio
Sala de Máquinas	0	Almacén	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Pared	TERMOTEC HNIC	TIM09E	R410a	1	1,65	En servicio
Sala de Máquinas	0	Desp. Inst. Deportivas y Desp. Respons. Inst. Deportivas	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Conductos	ACSON	ALC60CR FFBA	R22	1	5,99	En servicio

2 Iluminación

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Bar	0	Almacén	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,6
Bar	0	Barra Bar	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,6
Bar	0	Barra Bar	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Bar	0	Cocina	Madera	Suspendida	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2
Bar	0	Porche-Comedor	Madera	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Bar	0	Porche-Comedor	Madera	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,6
Bar	0	Porche-Comedor	Madera	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,6
Bar	0	Porche-Comedor	Madera	Adosada	Proyector	SI	NO	-	NO	2
Exterior	-	Complejo deportivo	-	Farol	Globo	SI	NO	-	NO	4
Exterior	-	Pista Fútbol 11	-	Columna	Proyector	SI	SI	-	NO	10
Exterior	-	Pista Fútbol 7	-	Adosada	Proyector	SI	SI	-	NO	7
Exterior	-	Pista Fútbol Sala	-	Columna	Proyector	SI	SI	-	NO	8
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Almacén	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Aseo	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Inst. Deportivas	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Responsable Inst. Deportivas	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Entrada Oficinas	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Pasillo	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Recepción	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Recepción	Modular practicable	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,4
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de Máquinas 1 (Calderas)	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de Máquinas 1 (Deshumificadora)	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de Máquinas 1 (Entrada)	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de Máquinas 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,8
Pabellón	0	Aseos	Forjado liso	Adosada	Difusor	SI	NO	EM	NO	3,7
Pabellón	0	Aseos	Forjado liso	Adosada	Difusor	SI	NO	EM	NO	3,7
Pabellón	0	Aseos	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	3,7

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Pabellón	0	Cancha	Panel sandwich	Suspendida	Proyector	SI	SI	-	NO	7
Pabellón	0	Conserjería	Forjado liso	Adosada	Difusor	SI	NO	EM	NO	3,7
Pabellón	0	Vestuarios	Forjado liso	Adosada	Difusor	SI	NO	EM	NO	3,7
Pabellón	0	Vestuarios	Forjado liso	Adosada	Difusor	SI	NO	EM	NO	3,7
Pabellón	0	Vestuarios	Forjado liso	Adosada	Difusor	SI	NO	EM	NO	3,7
Pabellón	1	Oficinas privadas	Forjado liso	-	-	-	-	-	-	-
Piscina	0	Piscina	Carpa	Adosada	Proyector	SI	SI	-	NO	6
Vestuarios Piscina	-1	Acceso a Piscina	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	3,15
Vestuarios Piscina	-1	Almacén Escalera	Forjado liso	Adosada Pared	Plafón	SI	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Almacén	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Almacén	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	NO	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Aseo Caballero	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Aseo Minusválidos	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Aseo Señora	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Vestuarios Piscina	0	Distribuidor	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Entrada	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	3
Vestuarios Piscina	0	Escalera	Modular practicable	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Pasillo 1	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Pasillo 2	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Pasillo 3	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Pasillo 4	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Recepción	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino (Aseos)	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino (Duchas)	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	SI	NO	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino (Pasillo)	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino	Falso techo	Empotrada	Downlight	SI	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Aseos)	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Duchas)	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	SI	NO	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Pasillo)	Falso techo	Empotrada	Rejilla con lamas	NO	SI	EM	NO	2,8
Vestuarios Piscina	1	Almacén	Falso techo	Empotrada	Portalampara roscado	NO	NO	-	NO	2,8
Vestuarios Pistas	-	Fachada ESTE	Pared	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2
Vestuarios Pistas	-	Fachada OESTE	Pared	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2
Vestuarios Pistas	-	Fachada SUR	Pared	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2
Vestuarios Pistas	0	Almacén Limpieza	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Almacén Mantenimiento	Panel sandwich	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,5
Vestuarios Pistas	0	Almacén Materiales Deportivos	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	NO	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Aseo Femenino	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Aseo Femenino	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Aseo Masculino	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Vestuarios Pistas	0	Aseo Masculino	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Aseo Minusválidos	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Conserjería	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Distribuidor	Pared	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,2
Vestuarios Pistas	0	Pasillo	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 1 (Aseo)	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 1 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 2 (Aseo)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 2 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 3	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 3 (Aseo)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 3 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 4	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 4 (Aseo)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 4 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 5	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 5 (Aseo)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 5 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 6	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 6	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 6 (Aseo)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 6 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 1	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 1 (Aseos)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7

Edificio	Planta	Ubicación	Tipo de techo	Situación Luminaria	Tipo Luminaria	Pantalla	Reflectante	Balasto	Regulac	Altura lumin. (m)
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 1 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 2	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 2 (Aseos)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 2 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 3	Forjado liso	Adosada	Regleta sencilla	SI	NO	EM	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 3 (Aseos)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 3 (Duchas)	Forjado liso	Adosada	Plafón	SI	NO	-	NO	2,7

3 Equipos eléctricos

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Bar	0	Almacén	1	Microondas	Electrodoméstico	800,00
Bar	0	Almacén	2	Congelador	Electrodoméstico	760,00
Bar	0	Almacén	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350,00
Bar	0	Barra Bar	2	Freidora	Electrodoméstico	3000,00
Bar	0	Barra Bar	1	Microondas	Electrodoméstico	800,00
Bar	0	Barra Bar	1	Plancha	Electrodoméstico	1000,00
Bar	0	Barra Bar	1	Grill	Electrodoméstico	800,00
Bar	0	Barra Bar	1	Cafetera	Electrodoméstico	600,00
Bar	0	Barra Bar	1	Caja registradora	Otros	20,00
Bar	0	Barra Bar	1	Vitrinas expositoras	Otros	600,00
Bar	0	Barra Bar	2	Molinos café	Otros	140,00
Bar	0	Barra Bar	1	Lavavajillas	Electrodoméstico	1000,00
Bar	0	Barra Bar	3	Frigorífico	Electrodoméstico	220,00
Bar	0	Barra Bar	1	Television LCD	Audiovisual	250,00
Bar	0	Barra Bar	3	Botellero	Otros	200,00
Bar	0	Barra Bar	1	Picadora hielo	Electrodoméstico	180,00
Bar	0	Barra Bar	1	Grifo de Cerveza	Otros	484,00
Bar	0	Cocina	5	Frigorífico	Electrodoméstico	350,00
Bar	0	Cocina	2	Congelador	Electrodoméstico	760,00
Bar	0	Cocina	1	Freidora	Electrodoméstico	3000,00

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Almacén	1	Microondas	Electrodoméstico	800,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Almacén	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Almacén	1	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Producción de frío y calor	1650,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Inst. Deportivas	3	Ordenador sobremesa	Informático	300,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Inst. Deportivas	1	Fotocopiadora	Informático	1500,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Inst. Deportivas	1	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Producción de frío y calor	2000,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Inst. Deportivas y Despacho responsable inst. deportivas	1	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Producción de frío y calor	5992,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Despacho Responsable Inst. Deportivas	1	Ordenador sobremesa	Informático	300,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Recepción	2	Ordenador sobremesa	Informático	300,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Recepción	1	Impresora ticket	Otros	1,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	610,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	630,00

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	630,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	270,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	270,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	120,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	120,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	630,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	630,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	410,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	610,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	1600,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	1600,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	410,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	610,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	56,00

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	56,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	610,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	610,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	1040,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 1 (calderas)	1	Bomba	Distribución - Bombas	1040,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 2	1	Bomba	Distribución - Bombas	3000,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 2	1	Bomba	Distribución - Bombas	3000,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 2	1	Bomba	Distribución - Bombas	2200,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala de máquinas 2	1	Bomba	Distribución - Bombas	2200,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala depuradora	1	Bomba	Distribución - Bombas	4000,00
Oficina OAL y Sala de Máquinas	0	Sala depuradora	1	Bomba	Distribución - Bombas	4000,00
Pabellón	0	Cancha	8	Motores para canastas	Motor	550,00
Pabellón	0	Cancha	3	Motores gradas (trifasicos)	Motor	1039,23
Pabellón	0	Cancha	1	Marcador	Otros	140,00
Pabellón	0	Cancha	2	Motor cortina red	Motor	500,00

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Pabellón	0	Cancha	1	Equipo de musica	Sonido	50,00
Pabellón	0	Conserjería	1	Radio cassette	Sonido	20,00
Piscina	0	Piscina	2	Motores para mover gradas	Motor	550,00
Piscina	0	Piscina	1	Deshumectadora	Unidades de tratamiento	28200,00
Piscina	0	Piscina	1	Deshumectadora	Unidades de tratamiento	28200,00
Polideportivo Salduba	0	Sala de calderas	1	Quemador	Producción de frío y calor	750,00
Polideportivo Salduba	0	Sala de calderas	1	Quemador	Producción de frío y calor	750,00
Vestuarios Piscina	0	Acceso a Piscina	2	Extractor	Electrodoméstico	170,00
Vestuarios Piscina	0	Acceso a Piscina	1	Elevador minusválidos	Otros	750,00
Vestuarios Piscina	0	Almacén	1	Microondas	Electrodoméstico	800,00
Vestuarios Piscina	0	Almacén	1	Cafetera	Electrodoméstico	1260,00
Vestuarios Piscina	0	Almacén	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350,00
Vestuarios Piscina	0	Almacén	1	Cafetera	Electrodoméstico	1460,00
Vestuarios Piscina	0	Almacén	1	Aspiradora	Electrodoméstico	2000,00
Vestuarios Piscina	0	Almacén	1	Kettle / Calienta agua	Electrodoméstico	1900,00
Vestuarios Piscina	0	Aseo Caballero	1	Secador de manos	Otros	1500,00
Vestuarios Piscina	0	Aseo Minusválidos	1	Secador de manos	Otros	1500,00
Vestuarios Piscina	0	Aseo Señora	1	Secador de manos	Otros	1500,00
Vestuarios Piscina	0	Patio piscina	1	Bomba	Distribución - Bombas	380,00
Vestuarios Piscina	0	Patio piscina	1	Bomba	Distribución - Bombas	240,00
Vestuarios Piscina	0	Recepción	1	Ordenador sobremesa	Informático	300,00
Vestuarios Piscina	0	Recepción	1	Impresora doméstica	Informático	360,00

Edificio	Planta	Ubicación	Nº Equipos	Equipo	Clasificación	Potencia equipo (W)
Vestuarios Piscina	0	Recepción	1	Sistema autónomo de expansión directa. BdC. Split 1x1	Producción de frío y calor	1400,00
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Femenino (Duchas)	1	Extractor	Electrodoméstico	34,00
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Aseos)	2	Extractor	Electrodoméstico	30,00
Vestuarios Piscina	0	Vestuario Masculino (Duchas)	1	Extractor	Electrodoméstico	34,00
Vestuarios Pistas	0	Almacén Materiales Deportivos	1	Frigorífico	Electrodoméstico	350,00
Vestuarios Pistas	0	Almacén Materiales Deportivos	1	Frigorífico	Electrodoméstico	205,00
Vestuarios Pistas	0	Conserjería	1	Ventilador	Otros	70,00
Vestuarios Pistas	0	Conserjería	1	Radio-CD	Sonido	40,00
Vestuarios Pistas	0	Vallado exterior acumuladores	1	Bomba	Distribución - Bombas	380,00
Vestuarios Pistas	0	Vallado exterior acumuladores	1	Bomba	Distribución - Bombas	230,00
Vestuarios Pistas	0	Vallado exterior acumuladores	1	Bomba	Distribución - Bombas	230,00
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 3	1	Extractor	Electrodoméstico	340,00
Vestuarios Pistas	0	Vestuario 4	1	Extractor	Electrodoméstico	170,00
Vestuarios Pistas	0	Vestuario Árbitro 1	1	Extractor	Electrodoméstico	170,00



ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Polideportivo Salduba)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_58_20160225

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

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

Índice

1 VESTUARIOS PISCINA.....	5
1.1 Envolverte térmica	5
1.2 Iluminación	7
1.2.1 Exterior.....	7
1.2.2 Zonas Comunes.....	7
1.2.1 Aseos	8
1.2.2 Administrativo.....	9
1.2.3 Espacios no habitables.....	10
1.3 Equipos eléctricos	11
1.3.1 Equipos informáticos	11
1.3.2 Equipos electrodomésticos.....	11
1.4 Climatización y ACS	12
1.4.1 Instalaciones en cubierta	12
1.4.2 Otras unidades	13
2 BAR 14	
2.1 Envolverte térmica	14
2.2 Iluminación	15
2.3 Equipos eléctricos	16
3 PISCINA	20
3.1 Envolverte térmica	20
3.2 Iluminación	22
3.3 Climatización y ACS	23
3.3.1 Otras unidades	23

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

4 VESTUARIOS PISTAS	25
4.1 Envolverte térmica	25
4.1.1 Cerramientos	25
4.2 Iluminación	25
4.2.1 Exterior.....	25
4.2.2 Aseos/ Vestuarios	26
4.2.3 Zonas Comunes.....	26
4.3 Equipos eléctricos	27
4.3.1 Equipos electrodomésticos.....	27
4.4 Climatización y ACS	28
4.4.1 Instalaciones en cubierta	28
4.4.2 Otras unidades	29
5 PABELLÓN	30
5.1 Envolverte térmica	30
5.2 Iluminación	31
5.3 Equipos eléctricos	32
6 OFICINA OAL.....	33
6.1 Envolverte térmica	33
6.2 Iluminación	34
6.3 Equipos eléctricos	35
6.4 Climatización.....	37
7 SALA DE MÁQUINAS.....	38
7.1 Climatización y ACS	38
7.1.1 Sala de calderas.....	38
7.1.2 Instalaciones en cubierta	40

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

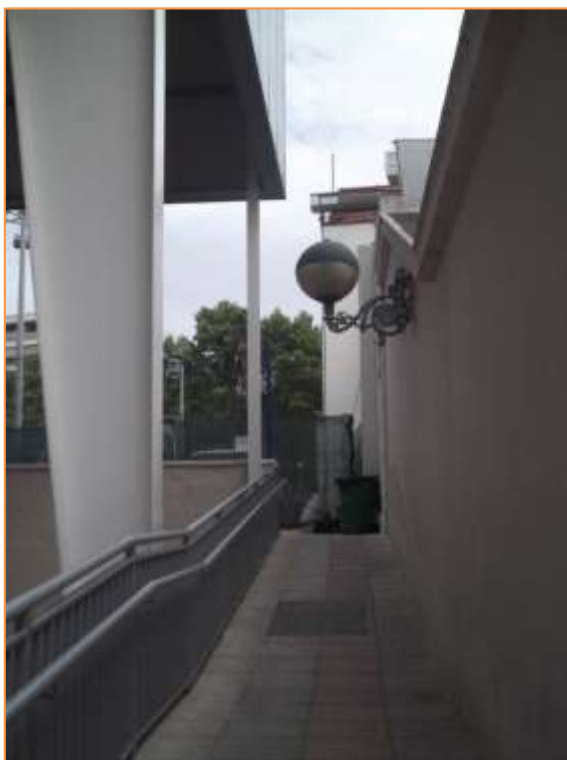
7.1.3 Otras unidades	40
8 INSTALACIONES EXTERIORES	42
8.1 Pista Exterior Cubierta	42
8.1.1 Cerramientos	42
8.1.2 Iluminación	42
8.2 Pista Fútbol 11	43
8.2.1 Iluminación	43
8.3 Pista Fútbol 7	43
8.3.1 Iluminación	43
8.4 Pista Fútbol Sala	44
8.4.1 Iluminación	44
9 Zonas comunes exteriores	44
9.1.1 Iluminación	¡Error! Marcador no definido.

1 VESTUARIOS PISCINA

1.1 Envolverte térmica



Fotografía 1. Fachada Sur



Fotografía 2. Fachada Oeste



Fotografía 3. Carpintería Vestuario Señoras



Fotografía 4. Carpintería Escalera

1.2 Iluminación

1.2.1 Exterior



Fotografía 5. Luminarias Fachada Vestuario Piscinas

1.2.2 Zonas Comunes



Fotografía 6. Luminarias Pasillo

1.2.1 Aseos



Fotografía 7. Luminarias Vestuarios



Fotografía 8. Luminarias Aseos

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

1.2.2 Administrativo



Fotografía 9. Luminarias Recepción

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

1.2.3 Espacios no habitables



Fotografía 10. Luminarias Almacén

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

1.3 Equipos eléctricos

1.3.1 Equipos informáticos



Fotografía 11. Ordenadores de mesa e impresora Recepción

1.3.2 Equipos electrodomésticos



Fotografía 12. Electrodomésticos Almacén



Fotografía 13. Electrodomésticos Almacén

1.4 Climatización y ACS

1.4.1 Instalaciones en cubierta



Fotografía 14. Depósito de Solar Térmica


1.4.2 Otras unidades



Fotografía 15. Unidad Interior tipo Cassette



Fotografía 16. Radiado Recepción

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

2 BAR

2.1 Envoltente térmica



Fotografía 17. Fachada Este



Fotografía 18. Fachada Sur. Porche Comedor

2.2 Iluminación



Fotografía 19. Luminarias Cocina



Fotografía 20. Luminarias Barra

2.3 Equipos eléctricos



Fotografía 21. Televisor Barra



Fotografía 22. Cafetera, Molinillos, Caja Registradora



Fotografía 23. Botellero



Fotografía 24. Microondas



Fotografía 25. Vitrina Expositor



Fotografía 26. Freidora



Fotografía 27. Cámara frigorífica



Fotografía 28. Congelador

3 PISCINA

3.1 Envoltente térmica



Fotografía 29. Envoltente térmica. Arquitectura textil



Fotografía 30. Vista general Interior



Fotografía 31. Estructura madera laminada-envolvente textil

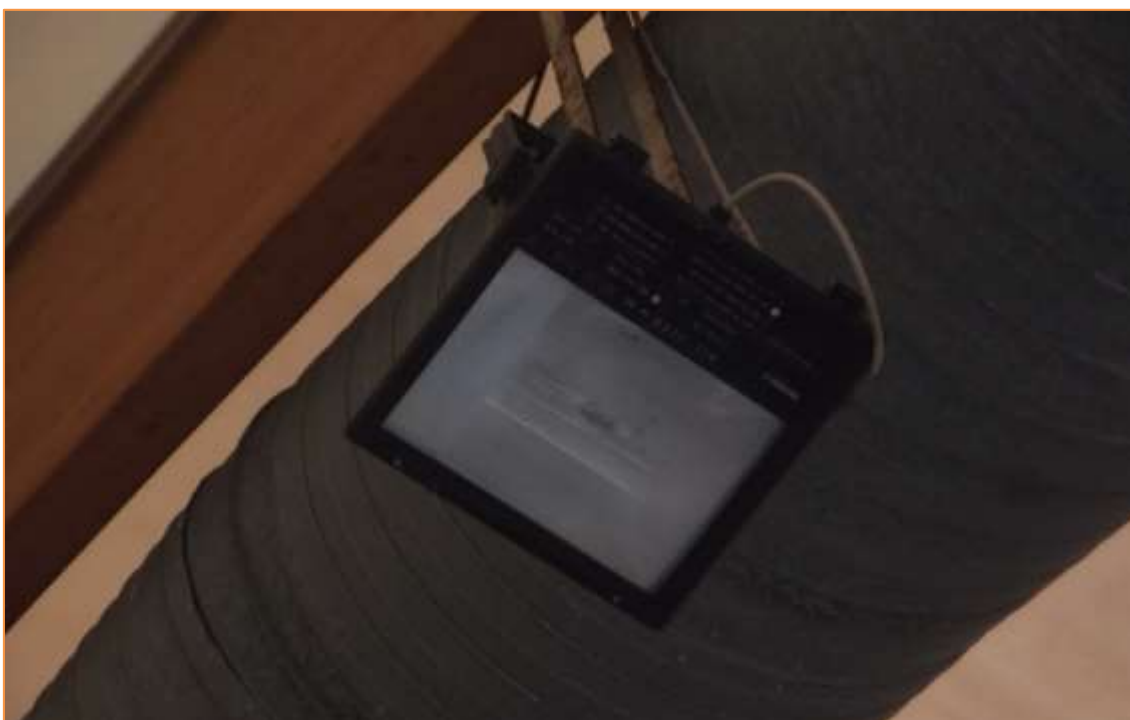


Fotografía 32. Detalle Carpintería

3.2 Iluminación



Fotografía 33. Luminarias Piscina



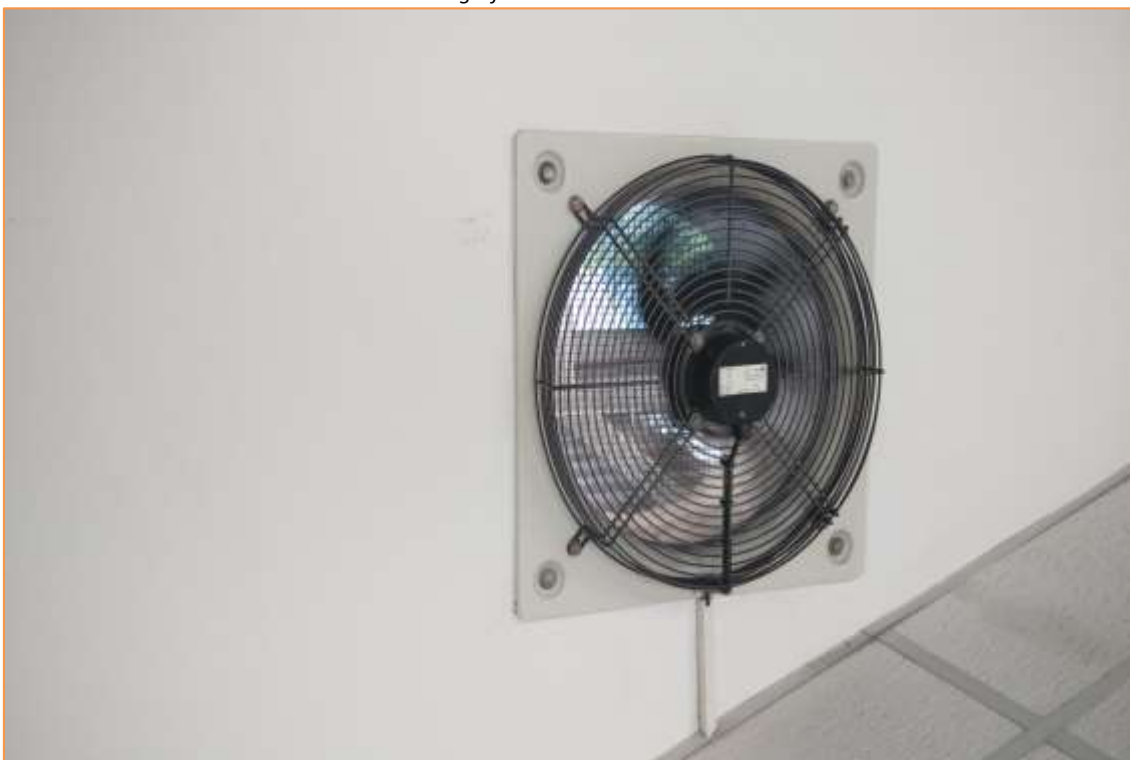
Fotografía 34. Luminarias Piscina

3.3 Climatización y ACS

3.3.1 Otras unidades



Fotografía 35. Radiador Piscina



Fotografía 36. Ventilador Piscina



Fotografía 37. UTAs Piscina

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

4 VESTUARIOS PISTAS

4.1 Envolvente térmica

4.1.1 Cerramientos



Fotografía 38. Fachada de acceso al edificio

4.2 Iluminación

4.2.1 Exterior



Fotografía 39. Luminarias Fachada

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

4.2.2 Aseos/ Vestuarios



Fotografía 40. Luminarias Vestuarios

4.2.3 Zonas Comunes



Fotografía 41. Luminarias Pasillo

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

4.3 Equipos eléctricos

4.3.1 Equipos electrodomésticos



Fotografía 42. Nevera Vestuarios

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

4.4 Climatización y ACS


4.4.1 Instalaciones en cubierta



Fotografía 43. Captadores solares Cubierta



Fotografía 44. Ventiladores Cubierta

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

4.4.2 Otras unidades



Fotografía 45. Depósitos Solar-térmica

5 PABELLÓN

5.1 Envoltente térmica



Fotografía 46. Fachada del Pabellón



Fotografía 47. Vista interior. Cubierta Panel Sándwich

5.2 Iluminación



Fotografía 48. Luminarias Cancha



Fotografía 49. Luminarias Cancha



Fotografía 50. Luminarias Vestuarios y Aseos

5.3 Equipos eléctricos



Fotografía 51. Motor Gradas

6 OFICINA OAL

6.1 Envoltente térmica



Fotografía 52. Fachada de acceso



Fotografía 53. Detalle carpintería tipo

6.2 Iluminación

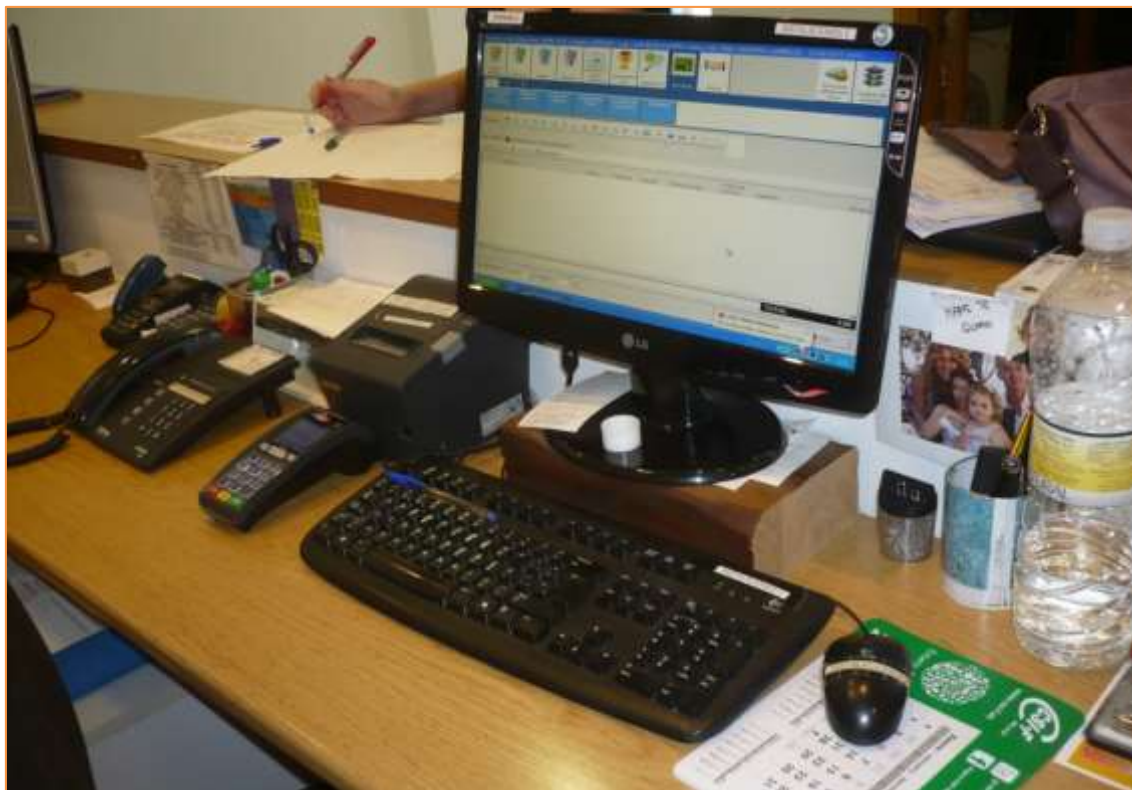


Fotografía 54. Luminarias Aseo

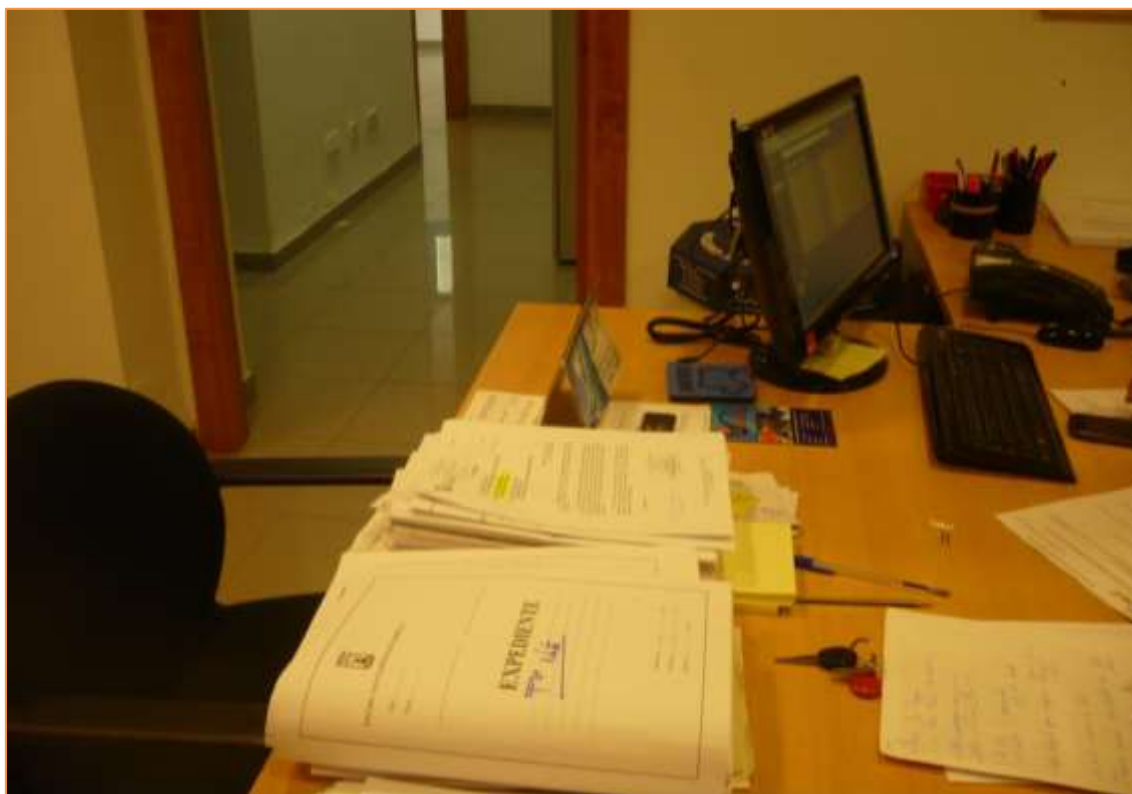


Fotografía 55. Luminarias Despacho

6.3 Equipos eléctricos



Fotografía 56. Ordenador de sobremesa e impresora de tickets. Recepción



Fotografía 57. Ordenador de sobremesa. Despacho Instalaciones Deportivas



Fotografía 58. Fotocopiadora Despacho Instalaciones Deportivas



Fotografía 59. Microondas y Frigorífica Almacén

6.4 Climatización



Fotografía 60. Sistema autónomo de expansión directa tipo BdC. Despacho Instalaciones Deportivas



Fotografía 61. Unidad terminal. Pared. Despacho Instalaciones Deportivas

7 SALA DE MÁQUINAS

7.1 Climatización y ACS

7.1.1 Sala de calderas



Fotografía 62. Bombas Cuarto de Calderas



Fotografía 63. Intercambiador de calor por placas Cuarto de Calderas



Fotografía 64. CalderasCuarto de Calderas



Fotografía 65. Depósitos acumuladores Cuarto de Calderas

7.1.2 Instalaciones en cubierta



Fotografía 66. Bomba de Gasoil en Cubierta

7.1.3 Otras unidades



Fotografía 67. Depuradora Piscina



Fotografía 68. Deshumectadora Piscina



Fotografía 69. Grupo de Presión contra Incendios

8 INSTALACIONES EXTERIORES

8.1 Pista Exterior Cubierta

8.1.1 Cerramientos



Fotografía 70. Cubierta Sobre Pista

8.1.2 Iluminación



Fotografía 71. Iluminación Pista Cubierta

8.2 Pista Fútbol 11

8.2.1 Iluminación



Fotografía 72. Luminarias Pista F11

8.3 Pista Fútbol 7

8.3.1 Iluminación



Fotografía 73. Iluminación Pista F7

	ANEXO ESTUDIO FOTOGRÁFICO AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

8.4 Pista Fútbol Sala

8.4.1 Iluminación



Fotografía 74. Iluminación Pista Fútbol Sala

9 ZONAS COMUNES EXTERIORES



Fotografía 75. Iluminación zonas exteriores



ANEXO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Polideportivo Salduba)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_58_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	Polideportivo Salduba. PABELLÓN		
Dirección	Avenida General López Domínguez, 2		
Municipio	Marbella	Código Postal	29603
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1991
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2025101UF3422N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Unifamiliar<input type="radio"/> Bloque<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Bloque completo<input type="radio"/> Vivienda individual	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> Edificio completo<input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ALBERTO TRUEBA SALAS	NIF(NIE)	72052251J
Razón social	SONINGEO ENERGY S.L	NIF	B39709969
Domicilio	ISABEL TORRES, 9		
Municipio	SANTANDER	Código Postal	39011
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
e-mail:	info@soningeoenergy.com	Teléfono	942541338
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div><div>< 127.2 A</div><div>127.2-206 B</div><div>206.7-318.1 C</div><div>318.1-413.5 D</div><div>413.5-508.9 E</div><div>508.9-636.1 F</div><div>≥ 636.1 G</div></div> <div>216.8 C</div>	<div><div>< 21.6 A</div><div>21.6-35.2 B</div><div>35.2-54.1 C</div><div>54.1-70.3 D</div><div>70.3-86.6 E</div><div>86.6-108.2 F</div><div>≥ 108.2 G</div></div> <div>43.6 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: 26/2/2016

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m ²]	1800.0
--	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada N	Fachada	220.68	1.80	Por defecto
Fachada S	Fachada	132.0	1.80	Por defecto
Fachada O	Fachada	338.6	1.80	Por defecto
Fachada E	Fachada	329.28	1.80	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	1464.0	1.40	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	1470.0	1.00	Por defecto
Medianería	Fachada	90.0	0.00	30

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
P1	Hueco	5.32	5.70	0.63	Estimado	Estimado
V1	Hueco	1.32	5.70	0.69	Estimado	Estimado
V2	Hueco	28.0	5.70	0.57	Estimado	Estimado
V3	Hueco	24.0	5.70	0.57	Estimado	Estimado
L1	Lucernario	6.0	5.53	0.78	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

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

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	2200.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera 1. ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8	Gasóleo-C	Estimado
Caldera 2. ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8	Gasóleo-C	Estimado
TOTALES	ACS				

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Bomba 1 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2132.00
Bomba 2 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2202.00
Bomba 3 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.50
Bomba 4 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.50
TOTALES			4355.0

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	12.42	1.77	700.00	Conocido
TOTALES	12.42			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	1800.0	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>< 21.6A</div><div>21.6-35.2B</div><div>35.2-54.1C</div><div>54.1-70.3D</div><div>70.3-86.6E</div><div>86.6-108.2F</div><div>≥ 108.2G</div></div>	<div>43.6C</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		11.70		12.54		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	B	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	A
			3.93		14.59	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	19.32	34769.42
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	24.24	43631.84

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>< 127.2 A</div><div>127.2-206. B</div><div>206.7-318.1 C</div><div>318.1-413.5 D</div><div>413.5-508.9 E</div><div>508.9-636.1 F</div><div>≥ 636.1 G</div></div> <div>216.8 C</div>		CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m² año]	G	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m² año]	G
		55.24		47.54	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m² año] ¹		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m² año]	B	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m² año]	A
		23.19		86.11	

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>< 0.6A</div><div>0.6-0.9B</div><div>0.9-1.4C</div><div>1.4-1.8D</div><div>1.8-2.3E</div><div>2.3-2.8F</div><div>≥ 2.8G</div></div>	<div>42.7G</div>	<div><div>< 17.7A</div><div>17.7-28.7B</div><div>28.7-44.2C</div><div>44.2-57.5D</div><div>57.5-70.7E</div><div>70.7-88.4F</div><div>≥ 88.4G</div></div>	<div>23.7B</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sustitución de Iluminación por tecnología Led

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div>< 127.2 A</div> <div>127.2-206.1 B</div> <div>206.1-318.1 C</div> <div>318.1-413.5 D</div> <div>413.5-508.9 E</div> <div>508.9-636.1 F</div> <div>≥ 636.1 G</div>	192.6 B	<div>< 21.6 A</div> <div>21.6-35.2 B</div> <div>35.2-54.1 C</div> <div>54.1-70.3 D</div> <div>70.3-86.6 E</div> <div>86.6-108.2 F</div> <div>≥ 108.2 G</div>	39.6 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
<div>< 0.6 A</div> <div>0.6-0.9 B</div> <div>0.9-1.4 C</div> <div>1.4-1.8 D</div> <div>1.8-2.3 E</div> <div>2.3-2.8 F</div> <div>≥ 2.8 G</div>	45.5 G	<div>< 17.7 A</div> <div>17.7-28.7 B</div> <div>28.7-44.2 C</div> <div>44.2-57.5 D</div> <div>57.5-70.7 E</div> <div>70.7-88.4 F</div> <div>≥ 88.4 G</div>	21.9 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]	49.46	-6.5 %	10.96	7.6 %	40.33	0.0 %	30.76	30.2 %	133.92	7.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	58.86 G	-6.5 %	21.42 B	7.6 %	47.54 G	0.0 %	60.10 A	30.2 %	192.65 B	11.1 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	12.46 G	-6.5 %	3.63 B	7.6 %	12.54 G	0.0 %	10.18 A	30.2 %	39.62 C	9.0 %
Demanda [kWh/m² año]	45.50 G	-6.5 %	21.93 B	7.6 %						

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

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

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

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés


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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/2/2016
---	-----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

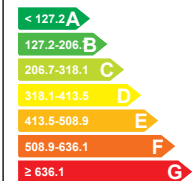
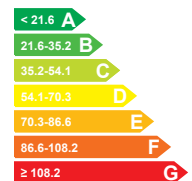
Se ha realizado un desglose de los consumos de las calderas para poder discriminar las demandas de cada uno de los edificios a los que da servicio.


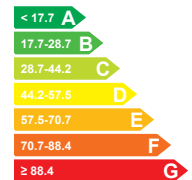
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016


Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Sustitución de Iluminación por tecnología 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]	
			
192.65 B		39.62 C	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES			
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
			
45.5 G		21.93 B	

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total						
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original					
Consumo Energía final [kWh/m² año]	49.46	-6.5 %	10.96	7.6 %	40.33	0.0 %	30.76	30.2 %	133.92	7.7 %					
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	58.86	G	-6.5 %	21.42	B	7.6 %	47.54	G	0.0 %	60.10	A	30.2 %	192.65	B	11.1 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	12.46	G	-6.5 %	3.63	B	7.6 %	12.54	G	0.0 %	10.18	A	30.2 %	39.62	C	9.0 %
Demanda [kWh/m² año]	45.50	G	-6.5 %	21.93	B	7.6 %									


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 N	Fachada	220.68	1.80	220.68	1.80
Fachada S	Fachada	132.00	1.80	132.00	1.80
Fachada O	Fachada	338.60	1.80	338.60	1.80
Fachada E	Fachada	329.28	1.80	329.28	1.80
Cubierta con aire	Cubierta	1464.00	1.40	1464.00	1.40
Suelo con terreno	Suelo	1470.00	1.00	1470.00	1.00
Medianería	Fachada	90.00	0.00	90.00	0.00

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]
P1	Hueco	5.32	5.70	5.70	5.32	5.70	5.70
V1	Hueco	1.32	5.70	5.70	1.32	5.70	5.70
V2	Hueco	28.0	5.70	5.70	28.0	5.70	5.70
V3	Hueco	24.0	5.70	5.70	24.0	5.70	5.70
L1	Lucernario	6.0	5.53	5.70	6.0	5.53	5.70

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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]
TOTALES									

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Caldera 1. ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8 %	-	Caldera Estándar	24.0	61.8 %	-	-
Caldera 2. ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8 %	-	Caldera Estándar	24.0	61.8 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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
Bomba 1 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2132.0	Bomba de caudal constante	ACS	2132.0
Bomba 2 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2202.0	Bomba de caudal constante	ACS	2202.0
Bomba 3 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.5	Bomba de caudal constante	ACS	10.5
Bomba 4 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.5	Bomba de caudal constante	ACS	10.5

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	12.42	1.8	700	-	-	-
Edificio Objeto	-	-	-	8.67	1.2	700
TOTALES	12.42	-	-	8.67	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	1800.0	Intensidad Media - 12h

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Polideportivo Salduba. PISCINA		
Dirección	Avenida General López Domínguez, 2		
Municipio	Marbella	Código Postal	29603
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1991
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2025101UF3422N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ALBERTO TRUEBA SALAS	NIF(NIE)	72052251J
Razón social	SONINGEO ENERGY S.L	NIF	B39709969
Domicilio	ISABEL TORRES, 9		
Municipio	SANTANDER	Código Postal	39011
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
e-mail:	info@soningeoenergy.com	Teléfono	942541338
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 274.7 A</div> <div>274.7-446.6 B</div> <div>446.4-686.8 C</div> <div>686.8-892.8 D</div> <div>892.8-1098.8 E</div> <div>1098.8-1373.5 F</div> <div>≥ 1373.5 G</div> </div>	<div> <div>< 47.6 A</div> <div>47.6-77.4 B</div> <div>77.4-119.0 C</div> <div>119.0-154.7 D</div> <div>154.7-190.4 E</div> <div>190.4-238.0 F</div> <div>≥ 238.0 G</div> </div>
3638.1 G	895.8 G

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

Fecha: 26/2/2016

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	804.0
----------------------------------	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta textil. Núcleo poliéster + membranas PVC	Cubierta	675.0	5.70	Conocidas
Fachada textil E. Núcleo poliéster + membranas PVC	Fachada	139.8	5.70	Conocidas
Fachada textil O. Núcleo poliéster + membranas PVC	Fachada	170.2	5.70	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	860.0	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventanal	Hueco	35.2	5.17	0.71	Estimado	Estimado
Puertas	Hueco	4.8	5.70	0.69	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Deshumectadora 1	Bomba de Calor		284.1	Electricidad	Estimado
Deshumectadora 2	Bomba de Calor		284.1	Electricidad	Estimado
Caldera 1. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7	Gasóleo-C	Estimado
Caldera 2. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7	Gasóleo-C	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Deshumectadora 1	Bomba de Calor		306.7	Electricidad	Estimado
Deshumectadora 2	Bomba de Calor		306.7	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	25700.0
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera 1. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7	Gasóleo-C	Estimado
Caldera 2. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7	Gasóleo-C	Estimado
TOTALES	ACS				

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladores Deshumectadora. Invierno	Ventilador de caudal constante	Calefacción	68131.00
Ventiladores Deshumectadora. Verano	Ventilador de caudal constante	Refrigeración	89563.00
Bomba 1 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2132.00
Bomba 2 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2202.00
Bomba 3 Primario Piscina	Bomba de caudal constante	ACS	2070.00
Bomba 4 Primario Piscina	Bomba de caudal constante	ACS	2070.00
Bomba 5 Condensación deshumectadora	Bomba de caudal constante	ACS	1347.00
Bomba 6 Condensación deshumectadora	Bomba de caudal constante	ACS	2004.00
Bomba 7 Bomba recirculación piscina	Bomba de caudal constante	ACS	14016.00

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Bomba 8 Primario depuradora	Bomba de caudal constante	ACS	35040.00
Bomba 9 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.50
Bomba 10 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.50
TOTALES			218596.0

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	5.57	0.80	700.00	Conocido
TOTALES	5.57			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	804.0	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	
Circuito de condensación de las deshumectadoras en el vaso	-	-	50.0	-
TOTAL	-	-	50.0	-

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>< 47.6 A</div><div>47.6-77.4 B</div><div>77.4-119.0 C</div><div>119.0-154.7 D</div><div>154.7-190.4 E</div><div>190.4-238.0 F</div><div>≥ 238.0 G</div></div>		CALEFACCIÓN		ACS			
		<i>Emisiones calefacción</i> <i>[kgCO2/m² año]</i>	G	<i>Emisiones ACS</i> <i>[kgCO2/m² año]</i>	G		
		18.39		772.58			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		<i>Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹</i>		<i>Emisiones refrigeración</i> <i>[kgCO2/m² año]</i>	C	<i>Emisiones iluminación</i> <i>[kgCO2/m² año]</i>	A
				8.32		6.54	
		895.8 G					

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	114.57	92117.42
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	781.26	628133.52

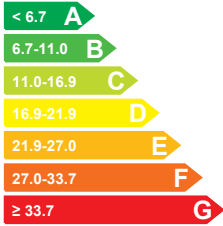
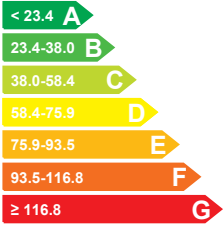
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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>< 274.7 A</div><div>274.7-446.8 B</div><div>446.4-686.8 C</div><div>686.8-892.8 D</div><div>892.8-1098.8 E</div><div>1098.8-1373.5 F</div><div>≥ 1373.5 G</div></div> <div></div>	<div>3638.1 G</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G		
		90.25		2928.86			
		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]	A
				49.13		38.63	

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	
			
	104.2 G		69.7 D
Demanda de calefacción [kWh/m ² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m ² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sustitución de Iluminación por tecnología Led

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 274.7 A		< 47.6 A	
274.7-446.8 B		47.6-77.4 B	
446.8-686.8 C		77.4-119.0 C	
686.8-892.8 D		119.0-154.7 D	
892.8-1098.8 E		154.7-190.4 E	
1098.8-1373.5 F		190.4-238.0 F	
≥ 1373.5 G	3659.3 G	≥ 238.0 G	899.4 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 6.7 A		< 23.4 A	
6.7-11.0 B		23.4-38.0 B	
11.0-16.9 C		38.0-58.4 C	
16.9-21.9 D		58.4-75.9 D	72.0 D
21.9-27.0 E		75.9-93.5 E	
27.0-33.7 F		93.5-116.8 F	
≥ 33.7 G	102.1 G	≥ 116.8 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]	56.06	2.1 %	25.97	-3.3 %	2484.19	0.0 %	30.76	-55.6 %	2868.86	-0.4 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	88.37 G	2.1 %	50.74 C	-3.3 %	2928.86 G	0.0 %	60.10 A	-55.6 %	3659.33 G	-0.6 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	18.01 G	2.1 %	8.60 C	-3.3 %	772.58 G	0.0 %	10.18 A	-55.6 %	899.36 G	-0.4 %
Demanda [kWh/m² año]	102.05 G	2.1 %	71.97 D	-3.3 %						

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

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

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

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés


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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/2/2016
---	-----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

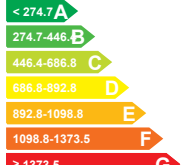
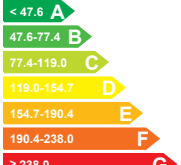
Se ha realizado un desglose de los consumos de las calderas para poder discriminar las demandas de cada uno de los edificios a los que da servicio.

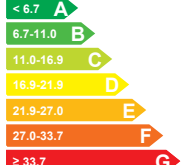
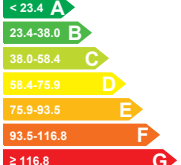
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016


Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Sustitución de Iluminación por tecnología 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]	
			
	3659.33 G		899.36 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES			
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
			
	102.05 G		71.97 D

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	56.06	2.1 %	25.97	-3.3 %	2484.19	0.0 %	30.76	-55.6 %	2868.86	-0.4 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	88.37 G	2.1 %	50.74 C	-3.3 %	2928.86 G	0.0 %	60.10 A	-55.6 %	3659.33 G	-0.6 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	18.01 G	2.1 %	8.60 C	-3.3 %	772.58 G	0.0 %	10.18 A	-55.6 %	899.36 G	-0.4 %
Demanda [kWh/m² año]	102.05 G	2.1 %	71.97 D	-3.3 %						


ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Cubierta textil. Núcleo poliéster + membranas PVC	Cubierta	675.00	5.70	675.00	5.70
Fachada textil E. Núcleo poliéster + membranas PVC	Fachada	139.80	5.70	139.80	5.70
Fachada textil O. Núcleo poliéster + membranas PVC	Fachada	170.20	5.70	170.20	5.70
Suelo con terreno	Suelo	860.00	1.00	860.00	1.00

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]
Ventanal	Hueco	35.2	5.17	5.70	35.2	5.17	5.70
Puertas	Hueco	4.8	5.70	5.70	4.8	5.70	5.70

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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]
Deshumectadora 1	Bomba de Calor		284.1 %	-	Bomba de Calor		284.1 %	-	-
Deshumectadora 2	Bomba de Calor		284.1 %	-	Bomba de Calor		284.1 %	-	-
Caldera 1. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	-
Caldera 2. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Deshumectadora 1	Bomba de Calor		306.7 %	-	Bomba de Calor		306.7 %	-	-
Deshumectadora 2	Bomba de Calor		306.7 %	-	Bomba de Calor		306.7 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Caldera 1. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	-
Caldera 2. Climatización - Vaso Piscina	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	Caldera Estándar	356	74.7 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-


	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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
Ventiladores Deshumectadora. Invierno	Ventilador de caudal constante	Calefacción	68131.0	Ventilador de caudal constante	Calefacción	68131.0
Ventiladores Deshumectadora. Verano	Ventilador de caudal constante	Refrigeración	89563.0	Ventilador de caudal constante	Refrigeración	89563.0
Bomba 1 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2132.0	Bomba de caudal constante	ACS	2132.0
Bomba 2 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2202.0	Bomba de caudal constante	ACS	2202.0
Bomba 3 Primario Piscina	Bomba de caudal constante	ACS	2070.0	Bomba de caudal constante	ACS	2070.0
Bomba 4 Primario Piscina	Bomba de caudal constante	ACS	2070.0	Bomba de caudal constante	ACS	2070.0
Bomba 5 Condensación deshumectadora	Bomba de caudal constante	ACS	1347.0	Bomba de caudal constante	ACS	1347.0
Bomba 6 Condensación deshumectadora	Bomba de caudal constante	ACS	2004.0	Bomba de caudal constante	ACS	2004.0
Bomba 7 Bomba recirculación piscina	Bomba de caudal constante	ACS	14016.0	Bomba de caudal constante	ACS	14016.0
Bomba 8 Primario depuradora	Bomba de caudal constante	ACS	35040.0	Bomba de caudal constante	ACS	35040.0
Bomba 9 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.5	Bomba de caudal constante	ACS	10.5
Bomba 10 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.5	Bomba de caudal constante	ACS	10.5

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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	5.57	0.8	700	-	-	-
Edificio Objeto	-	-	-	8.67	1.2	700
TOTALES	5.57	-	-	8.67	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	804.0	Intensidad Media - 12h

ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Circuito de condensación de las deshumectadoras en el vaso	-	-	50	-
TOTALES	-	-	50.0	-

Post mejora

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Circuito de condensación de las deshumectadoras en el vaso	-	-	50	-
TOTALES	-	-	50.0	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Polideportivo Salduba. VESTUARIOS PISTAS		
Dirección	Avenida General López Domínguez, 2		
Municipio	Marbella	Código Postal	29603
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1991
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2025101UF3422N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Unifamiliar<input type="radio"/> Bloque<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Bloque completo<input type="radio"/> Vivienda individual	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> Edificio completo<input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ALBERTO TRUEBA SALAS	NIF(NIE)	72052251J
Razón social	SONINGEO ENERGY S.L	NIF	B39709969
Domicilio	ISABEL TORRES, 9		
Municipio	SANTANDER	Código Postal	39011
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
e-mail:	info@soningeoenergy.com	Teléfono	942541338
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
 1143.8 F	 283.8 G

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

Fecha: 26/2/2016

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	315.0
----------------------------------	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada S	Fachada	42.91	1.80	Por defecto
Fachada N	Fachada	35.05	1.80	Por defecto
Fachada O	Fachada	51.41	1.80	Por defecto
Fachada E	Fachada	47.32	1.80	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	335.0	1.40	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	335.0	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	2.1	5.17	0.28	Estimado	Estimado
P1	Hueco	1.99	5.70	0.10	Estimado	Estimado
P2	Hueco	1.99	5.70	0.13	Estimado	Estimado
V2	Hueco	2.2	5.00	0.21	Estimado	Estimado
V3	Hueco	2.2	5.00	0.34	Estimado	Estimado
V4	Hueco	1.4	5.00	0.32	Estimado	Estimado
V5	Hueco	0.7	5.00	0.32	Estimado	Estimado
P3	Hueco	8.4	5.70	0.10	Estimado	Estimado
P4	Hueco	1.68	5.70	0.13	Estimado	Estimado
V6	Hueco	1.4	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V7	Hueco	1.2	5.00	0.18	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V8	Hueco	0.25	5.00	0.26	Estimado	Estimado
V9	Hueco	0.75	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V10	Hueco	0.6	5.00	0.32	Estimado	Estimado
P5	Hueco	2.1	5.70	0.13	Estimado	Estimado
P6	Hueco	1.8	5.70	0.13	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

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

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diario de ACS a 60° (litros/día)	9800.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera 1. ACS	Caldera Estándar	126	69.7	Gasóleo-C	Estimado
Caldera 2. ACS	Caldera Estándar	126	69.7	Gasóleo-C	Estimado
TOTALES	ACS				

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Bomba 1 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2132.00
Bomba 2 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2202.00
Bomba 3 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.50
Bomba 4 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.50
Bomba 5 Bomba Primario solar térmica	Bomba de caudal constante	ACS	693.50
Bomba 6 Bomba Secundario solar térmica	Bomba de caudal constante	ACS	419.75
Bomba 7 Bomba Secundario solar térmica	Bomba de caudal constante	ACS	419.75
TOTALES			5888.0

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	14.79	5.92	250.00	Conocido
TOTALES	14.79			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	315.0	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	
Instalación Solar Térmica. 30 Captadores + 2x2500 litros	-	-	8.25	-
TOTAL	-	-	8.25	-

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>< 41.3 A</div><div>41.3-67.0 B</div><div>67.0-103.1 C</div><div>103.1-134.1 D</div><div>134.1-165.0 E</div><div>165.0-206.3 F</div><div>≥ 206.3 G</div></div>	<div>283.8 G</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	F	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G		
		8.62		246.75			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año] ¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	D
				4.85		17.37	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	28.41	8948.00
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	255.37	80441.61

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>< 239.5 A</div><div>239.5-389.0 B</div><div>389.2-598.8 C</div><div>598.8-778.4 D</div><div>778.4-958.0 E</div><div>958.0-1197.5 F</div><div>≥ 1197.5 G</div></div> <div></div> <div></div>		CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	G	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	G
		40.72		935.42	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]¹</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	C	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	D
		28.61		102.56	

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>< 4.3A</div><div>4.3-7.0B</div><div>7.0-10.8C</div><div>10.8-14.0D</div><div>14.0-17.2E</div><div>17.2-21.6F</div><div>≥ 21.6G</div></div>	<div>31.5G</div>	<div><div>< 14.5A</div><div>14.5-23.6B</div><div>23.6-36.2C</div><div>36.2-47.1D</div><div>47.1-58.0E</div><div>58.0-72.5F</div><div>≥ 72.5G</div></div>	<div>29.3C</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sustitución de Iluminación por tecnología Led

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 246.1 A	1071.6 F	< 42.3 A	272.0 G
246.1-399.8 B		42.3-68.7 B	
399.9-615.2 C		68.7-105.6 C	
615.2-799.8 D		105.6-137.3 D	
799.8-984.4 E		137.3-169.0 E	
984.4-1230.5 F		169.0-211.3 F	
≥ 1230.5 G		≥ 211.3 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 3.6 A	39.3 G	< 15.2 A	23.7 B
3.6-5.8 B		15.2-24.8 B	
5.8-9.0 C		24.8-38.1 C	
9.0-11.7 D		38.1-49.6 D	
11.7-14.4 E		49.6-61.0 E	
14.4-18.0 F		61.0-76.2 F	
≥ 18.0 G		≥ 76.2 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]	42.68	-24.7 %	11.85	19.0 %	793.40	0.0 %	13.18	74.9 %	879.81	3.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	50.79 G	-24.7 %	23.16 B	19.0 %	935.42 G	0.0 %	25.76 A	74.9 %	1071.65 F	6.3 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	10.76 G	-24.7 %	3.92 B	19.0 %	246.75 G	0.0 %	4.36 A	74.9 %	271.98 G	4.2 %
Demanda [kWh/m² año]	39.27 G	-24.7 %	23.70 B	19.0 %						

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

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

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

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés


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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/2/2016
---	-----------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

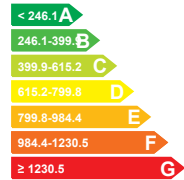

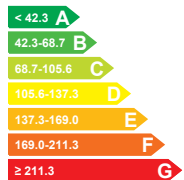

Se ha realizado un desglose de los consumos de las calderas para poder discriminar las demandas de cada uno de los edificios a los que da servicio.

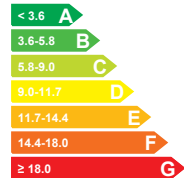

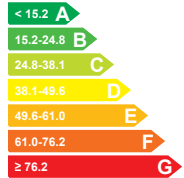

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016


Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Sustitución de Iluminación por tecnología 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]	
			
	1071.65 F		271.98 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES			
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
			
	39.27 G		23.7 B

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	42.68	-24.7 %	11.85	19.0 %	793.40	0.0 %	13.18	74.9 %	879.81	3.7 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	50.79 G	-24.7 %	23.16 B	19.0 %	935.42 G	0.0 %	25.76 A	74.9 %	1071.65 F	6.3 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	10.76 G	-24.7 %	3.92 B	19.0 %	246.75 G	0.0 %	4.36 A	74.9 %	271.98 G	4.2 %
Demanda [kWh/m² año]	39.27 G	-24.7 %	23.70 B	19.0 %						


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 S	Fachada	42.91	1.80	42.91	1.80
Fachada N	Fachada	35.05	1.80	35.05	1.80
Fachada O	Fachada	51.41	1.80	51.41	1.80
Fachada E	Fachada	47.32	1.80	47.32	1.80
Cubierta con aire	Cubierta	335.00	1.40	335.00	1.40
Suelo con terreno	Suelo	335.00	1.00	335.00	1.00

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]
V1	Hueco	2.1	5.17	5.70	2.1	5.17	5.70
P1	Hueco	1.99	5.70	0.00	1.99	5.70	0.00
P2	Hueco	1.99	5.70	0.00	1.99	5.70	0.00
V2	Hueco	2.2	5.00	5.70	2.2	5.00	5.70
V3	Hueco	2.2	5.00	5.70	2.2	5.00	5.70
V4	Hueco	1.4	5.00	5.70	1.4	5.00	5.70
V5	Hueco	0.7	5.00	5.70	0.7	5.00	5.70
P3	Hueco	8.4	5.70	0.00	8.4	5.70	0.00
P4	Hueco	1.68	5.70	0.00	1.68	5.70	0.00
V6	Hueco	1.4	5.00	5.70	1.4	5.00	5.70
V7	Hueco	1.2	5.00	5.70	1.2	5.00	5.70
V8	Hueco	0.25	5.00	5.70	0.25	5.00	5.70
V9	Hueco	0.75	5.00	5.70	0.75	5.00	5.70
V10	Hueco	0.6	5.00	5.70	0.6	5.00	5.70
P5	Hueco	2.1	5.70	0.00	2.1	5.70	0.00

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

P6	Hueco	1.8	5.70	0.00	1.8	5.70	0.00
----	-------	-----	------	------	-----	------	------

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción


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

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Caldera 1. ACS	Caldera Estándar	126	69.7 %	-	Caldera Estándar	126	69.7 %	-	-
Caldera 2. ACS	Caldera Estándar	126	69.7 %	-	Caldera Estándar	126	69.7 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-


	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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
Bomba 1 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2132.0	Bomba de caudal constante	ACS	2132.0
Bomba 2 Primario producción de calor	Bomba de caudal constante	ACS	2202.0	Bomba de caudal constante	ACS	2202.0
Bomba 3 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.5	Bomba de caudal constante	ACS	10.5
Bomba 4 Bomba anticondensación - Caldera	Bomba de caudal constante	ACS	10.5	Bomba de caudal constante	ACS	10.5
Bomba 5 Bomba Primario solar térmica	Bomba de caudal constante	ACS	693.5	Bomba de caudal constante	ACS	693.5
Bomba 6 Bomba Secundario solar térmica	Bomba de caudal constante	ACS	419.8	Bomba de caudal constante	ACS	419.8
Bomba 7 Bomba Secundario solar térmica	Bomba de caudal constante	ACS	419.8	Bomba de caudal constante	ACS	419.8

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

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	14.79	5.9	250	-	-	-
Edificio Objeto	-	-	-	3.72	1.2	300
TOTALES	14.79	-	-	3.72	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	315.0	Intensidad Media - 12h

ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Instalación Solar Térmica. 30 Captadores + 2x2500 litros	-	-	8.25	-
TOTALES	-	-	8.25	-

Post mejora

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Instalación Solar Térmica. 30 Captadores + 2x2500 litros	-	-	8.25	-
TOTALES	-	-	8.25	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Polideportivo Salduba. OFICINAS OAL		
Dirección	Avenida General López Domínguez, 2		
Municipio	Marbella	Código Postal	29603
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1991
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2025101UF3422N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Unifamiliar<input type="radio"/> Bloque<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Bloque completo<input type="radio"/> Vivienda individual	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> Edificio completo<input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ALBERTO TRUEBA SALAS	NIF(NIE)	72052251J
Razón social	SONINGEO ENERGY S.L	NIF	B39709969
Domicilio	ISABEL TORRES, 9		
Municipio	SANTANDER	Código Postal	39011
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
e-mail:	info@soningeoenergy.com	Teléfono	942541338
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div><div>< 58.7 A</div><div>58.7-95.3 B</div><div>95.3-146.6 C</div><div>146.6-190.6 D</div><div>190.6-234.6 E</div><div>234.6-293.3 F</div><div>≥ 293.3 G</div></div> <div>192.1 E</div>	<div><div>< 11.2 A</div><div>11.2-18.1 B</div><div>18.1-27.9 C</div><div>27.9-36.3 D</div><div>36.3-44.6 E</div><div>44.6-55.8 F</div><div>≥ 55.8 G</div></div> <div>33.1 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: 26/2/2016

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m ²]	97.5
--	------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro con terreno	Fachada	100.2	2.00	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	101.6	1.00	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	101.6	1.40	Por defecto
Fachada SE	Fachada	15.81	1.80	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
P1	Hueco	2.79	5.17	0.52	Estimado	Estimado
V1	Hueco	1.92	3.13	0.30	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Despacho Inst. Deportivas	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Almacén	Bomba de Calor		144.2	Electricidad	Estimado
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Conductos. Desp. Inst. Deportivas + Desp. responsable	Bomba de Calor		269.5	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Despacho Inst. Deportivas	Bomba de Calor		125.8	Electricidad	Estimado
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Almacén	Bomba de Calor		175.4	Electricidad	Estimado
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Conductos. Desp. Inst. Deportivas + Desp. responsable	Bomba de Calor		223.3	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

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

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	17.54	4.93	356.00	Conocido
TOTALES	17.54			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	97.5	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>< 11.2 A</div><div>11.2-18.1 B</div><div>18.1-27.9 C</div><div>27.9-36.3 D</div><div>36.3-44.6 E</div><div>44.6-55.8 F</div><div>≥ 55.8 G</div></div>	<div>33.1 D</div>	CALEFACCIÓN		ACS			
		<div>Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]</div>	D	<div>Emisiones ACS [kgCO2/m² año]</div>	A		
		8.78		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		<div>Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹</div>		<div>Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]</div>	C	<div>Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]</div>	E
				3.73		20.60	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	30.27	2950.91
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	2.84	276.75

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>< 58.7 A</div><div>58.7-95.3 B</div><div>95.3-146.6 C</div><div>146.6-190.6 D</div><div>190.6-234.6 E</div><div>234.6-293.3 F</div><div>≥ 293.3 G</div></div>	<div>192.1 E</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		<div>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</div>	E	<div>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</div>	A	
		48.47		0.00		
		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>	E
			22.01		121.59	

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>< 7.7 A</div><div>7.7-12.5 B</div><div>12.5-19.3 C</div><div>19.3-25.1 D</div><div>25.1-30.8 E</div><div>30.8-38.6 F</div><div>≥ 38.6 G</div></div>	<div>44.9 G</div>	<div><div>< 9.7 A</div><div>9.7-15.7 B</div><div>15.7-24.2 C</div><div>24.2-31.4 D</div><div>31.4-38.7 E</div><div>38.7-48.3 F</div><div>≥ 48.3 G</div></div>	<div>20.4 C</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sustitución de Iluminación por tecnología Led

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 58.7 A	105.8 C	< 11.2 A	18.6 C
58.7-95.3 B		11.2-18.1 B	
95.3-146.6 C		18.1-27.9 C	
146.6-190.6 D		27.9-36.3 D	
190.6-234.6 E		36.3-44.6 E	
234.6-293.3 F		44.6-55.8 F	
≥ 293.3 G		≥ 55.8 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 7.7 A	54.7 G	< 9.7 A	15.0 B
7.7-12.5 B		9.7-15.7 B	
12.5-19.3 C		15.7-24.2 C	
19.3-25.1 D		24.2-31.4 D	
25.1-30.8 E		31.4-38.7 E	
30.8-38.6 F		38.7-48.3 F	
≥ 38.6 G		≥ 48.3 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]	35.59	-21.9 %	8.30	26.3 %	0.00	- %	15.64	74.9 %	59.54	42.0 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	59.06 F	-21.9 %	16.23 B	26.3 %	0.00 A	- %	30.56 A	74.9 %	105.85 C	44.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	10.70 D	-21.9 %	2.75 B	26.3 %	0.00 A	- %	5.18 A	74.9 %	18.62 C	43.7 %
Demanda [kWh/m² año]	54.72 G	-21.9 %	15.03 B	26.3 %						

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

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

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

Coste estimado de la medida

-


Otros datos de interés

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

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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	26/2/2016
--	-----------

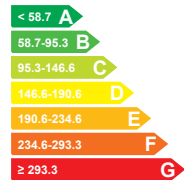
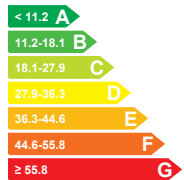
COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

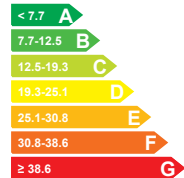
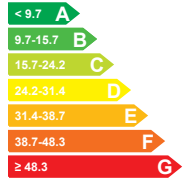
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016


Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Sustitución de Iluminación por tecnología 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]	
	105.85 C		18.62 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES			
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	54.72 G		15.03 B

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	35.59	-21.9 %	8.30	26.3 %	0.00	- %	15.64	74.9 %	59.54	42.0 %
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	59.06	F -21.9 %	16.23	B 26.3 %	0.00	A - %	30.56	A 74.9 %	105.85	C 44.9 %
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	10.70	D -21.9 %	2.75	B 26.3 %	0.00	A - %	5.18	A 74.9 %	18.62	C 43.7 %
Demanda [kWh/m² año]	54.72	G -21.9 %	15.03	B 26.3 %						


ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Muro con terreno	Fachada	100.20	2.00	100.20	2.00
Suelo con terreno	Suelo	101.60	1.00	101.60	1.00
Cubierta con aire	Cubierta	101.60	1.40	101.60	1.40
Fachada SE	Fachada	15.81	1.80	15.81	1.80

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]
P1	Hueco	2.79	5.17	5.70	2.79	5.17	5.70
V1	Hueco	1.92	3.13	3.30	1.92	3.13	3.30

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016


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]
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Despacho Inst. Deportivas	Bomba de Calor		138.4 %	-	Bomba de Calor		138.4 %	-	-
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Almacén	Bomba de Calor		144.2 %	-	Bomba de Calor		144.2 %	-	-
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Conductos. Desp. Inst. Deportivas + Desp. responsable	Bomba de Calor		269.5 %	-	Bomba de Calor		269.5 %	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Despacho Inst. Deportivas	Bomba de Calor		125.8 %	-	Bomba de Calor		125.8 %	-	-
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Pared. Almacén	Bomba de Calor		175.4 %	-	Bomba de Calor		175.4 %	-	-
Sist. autónomo expansión directa. BdC Split 1x1 Conductos. Desp. Inst. Deportivas + Desp. responsable	Bomba de Calor		223.3 %	-	Bomba de Calor		223.3 %	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

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

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)


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

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	17.54	4.9	356	-	-	-
Edificio Objeto	-	-	-	4.41	1.2	356
TOTALES	17.54	-	-	4.41	-	-

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	2025101UF3422N	Versión informe asociado	26/2/2016
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.1	Fecha	26/2/2016

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	97.5	Intensidad Media - 12h




ANEXO PLANOS

AYUNTAMIENTO DE MARBELLA

(Polideportivo Salduba)

Nº OFERTA	CO_1306
Nº INFORME	AN_1306_58_20160222

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

	ANEXO PLANOS AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	1306
		58
		Rev.01

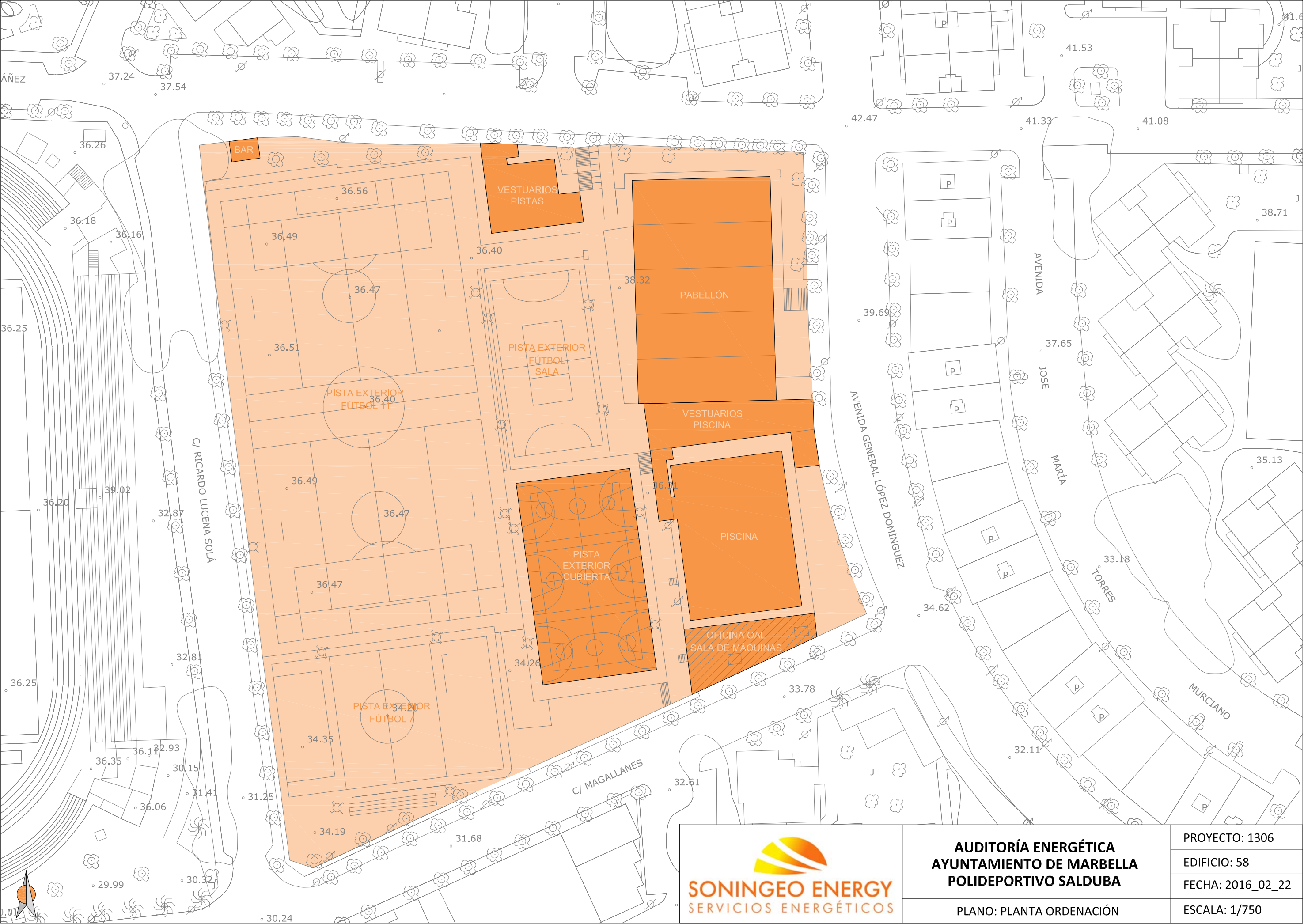
Planos

Ordenación del Conjunto

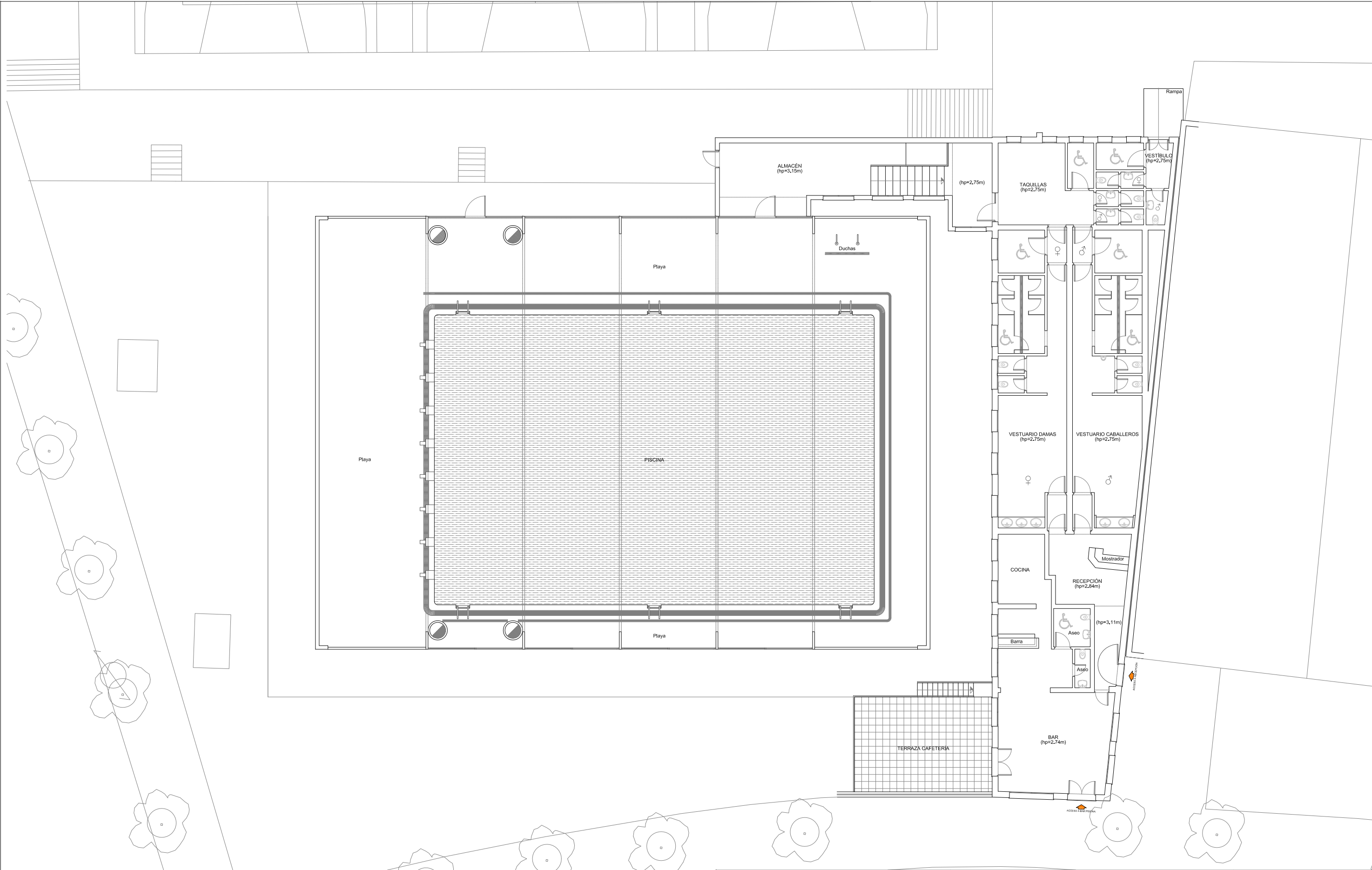
Piscina-Vestuarios Piscina

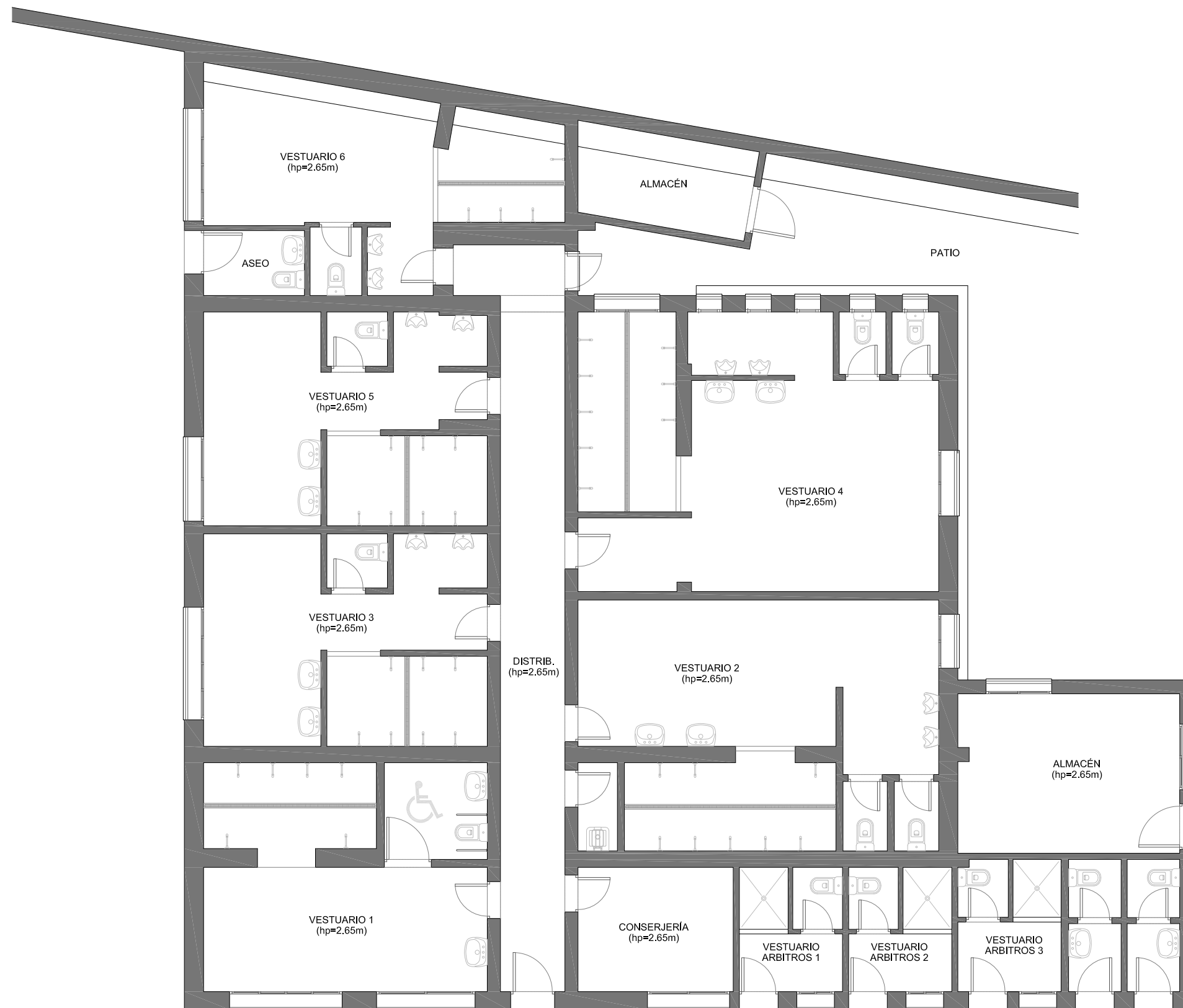
Vestuarios Pistas

Oficina OAL y Sala de Máquinas



AUDITORÍA ENERGÉTICA AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	PROYECTO: 1306
	EDIFICIO: 58
	FECHA: 2016_02_22
PLANO: PLANTA ORDENACIÓN	ESCALA: 1/750





 SONINGEO ENERGY SERVICIOS ENERGÉTICOS	AUDITORÍA ENERGÉTICA AYUNTAMIENTO DE MARBELLA POLIDEPORTIVO SALDUBA	PROYECTO: 1306
		EDIFICIO: 58
	PLANO: VESTUARIOS PISTAS	FECHA: 2016_02_22
		ESCALA: 1/100

