

3.1 PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Pabellón Deportivo Municipal Monzalbarba
- * Dirección: Calle Santa Ana, 38
- * Población: Monzalbarba
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50120
- * Teléfono: 976773310
- * Actividad: Pabellón Deportivo Municipal situado dentro del Complejo Santa Ana de Monzalbarba.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el Barrio de Monzalbarba de Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:



PDM MONZALBARBA

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El pabellón dispone de una pista polivalente de cemento, escenario, graderíos, vestuarios de jugadores y árbitros y edificio anexo para bar/café. En planta 1ª se encuentra ubicado el centro de tiempo libre "Gusaramix".

3.1.1 Descripción principales consumidores de energía

El centro desarrolla su actividad en las diferentes estancias que se detallan más adelante. La distribución de superficies es la siguiente:

Áreas	
Ocupada edificio:	2498.56 m ²
Exterior:	41.44 m ²
TOTAL:	2540.00 m²
Equipamiento Urbanístico:	1926.24 m ²
Conservación	
Construida:	2498.56 m ²
Cubierta:	2498.56 m ²
Urbanización:	41.44 m ²
Equip. Exterior:	0 m ²
TOTAL:	5038.56 m²
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 0 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
TOTAL:	0 m²
Construida:	Sobre Rasante: 2932.7 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
TOTAL:	2932.7 m²
Limpieza	
Interior:	2590 m ²
Exterior:	0 m ²
TOTAL:	2590 m²

Ilustración 2: Distribución de superficies

Instalación centralizada de calefacción y producción de ACS mediante dos calderas de gasóleo.

Dos calderas de Gasóleo

1. Caldera de Gasóleo

Fabricante: ROCA

Modelo: NTD-600

Potencia útil 697,7 kW

Rendimiento 88,5%

2. Caldera de Gasóleo

Fabricante: ROCA

Modelo: NTD-100

Potencia útil 116,3 kW

Rendimiento 89%



Ilustración 3: Bombas de circulación

La **distribución de ACS** se realiza desde **un depósito acumulador de 3.000 litros**.

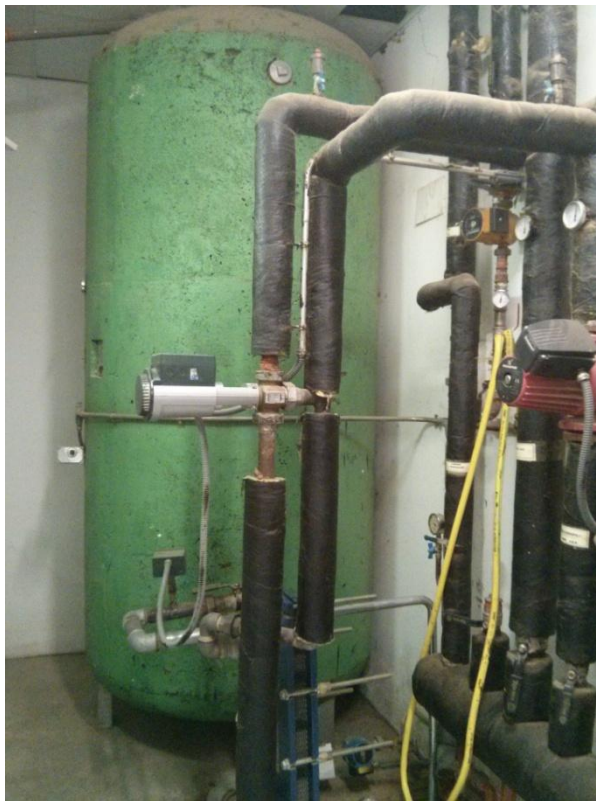


Ilustración 4: Depósito de ACS

Para la climatización de otras estancias se utilizan unidades autónomas bomba de calor, cuyas unidades exteriores se encuentran en la terraza del edificio:

1. Unidad exterior bomba de calor

Mitsubishi INVERTER

Se desconoce la capacidad de calefacción y refrigeración del equipo.

2. Unidad exterior bomba de calor

Marca MITSUBISHI

Potencia de frío: 8 KW; EER: 2,45

Potencia de calor: 9,5 KW; COP: 3,03

3. Una unidad exterior bomba de calor

Marca MITSUBISHI

Potencia de frío: 28 KW; EER: 2,39

Potencia de calor: 31,5 KW; COP: 2,76



Ilustración 5: Unidades exteriores en terraza

A continuación se describen las diferentes **estancias del edificio**:

- **Hall de entrada al edificio**
Iluminación fluorescente 19 x (1 x 36W)
Cinco radiadores
Poca luz natural
Doble puerta de entrada, iluminada con apliques de bajo consumo
- **Oficina 1**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
Radiador
No aire acondicionado
- **Oficina 2**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
Radiador
No aire acondicionado
- **Acceso a zona técnica**

- Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W)
- **Office para personal**
 - Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
 - Radiador
 - Termo eléctrico de 50 litros y potencia 1,6 kW
- **Aseos masculinos**
 - Iluminación fluorescente 4 x (1 x 36W)
 - Radiadores
- **Aseos femeninos**
 - Iluminación fluorescente 6 x (1 x 36W)
 - Radiadores
- **Acceso 1 a pista**
 - Pasillo
 - Iluminación fluorescente 4 x (1 x 36W)
 - Radiadores
 - Vestuario 1
 - Iluminación fluorescente 8 x (1 x 36W)
 - Radiadores
 - 10 duchas
 - Vestuario 2
 - Iluminación fluorescente 8 x (1 x 36W)
 - Radiadores
 - 10 duchas



Ilustración 6: Vestuario

- Vestuario árbitros
Iluminación fluorescente 2 x (1 x 36W)
Radiadores
2 duchas
- Camerinos
Iluminación fluorescente 4 x (1 x 36W)
Cuatro apliques con iluminación bajo consumo
Radiadores
Desde aquí se accede al escenario, que se usa como sala de Spinnig, con 8 proyectores con lámpara de 120W.



Ilustración 7: Sala de spinning

- Acceso 2 a pista

- Pasillo
Iluminación fluorescente 4 x (1 x 36W)
Radiadores
- Taller/almacén/vestuario de personal
Iluminación fluorescente 3 x (1 x 36W) + 1 x (2 x 36W)

Radiador eléctrico 1.800W

- **PISTA**

La iluminación consiste en 5 filas con 6 proyectores cada una, con lámpara de halogenuro metálico de 400W.

Potencia total: 12.000W

Dispone de 11 circuitos de encendido independientes

Calefacción mediante 11 aerotermos que reciben agua caliente de las calderas.

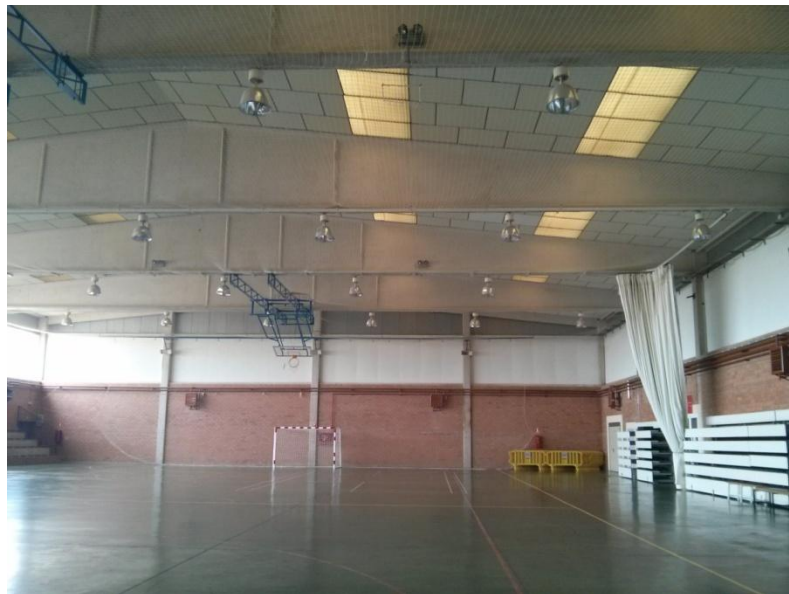


Ilustración 8: Pista del pabellón



Ilustración 9: Aerotermos en la pista

LUDOTECA GUSARAMIX en planta primera

Existe un ascensor para acceder a la ludoteca

- **Almacén bajo escalera de subida**
Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W)
- **Zona de ordenadores**
Iluminación fluorescente 4 x (2 x 36W)
- **Sala multiusos**
Iluminación fluorescente 6 x (3 x 36W)
Dos splits bomba de calor
- **Sala ludoteca**
Iluminación fluorescente 23 x (2 x 36W)
Cinco splits bomba de calor

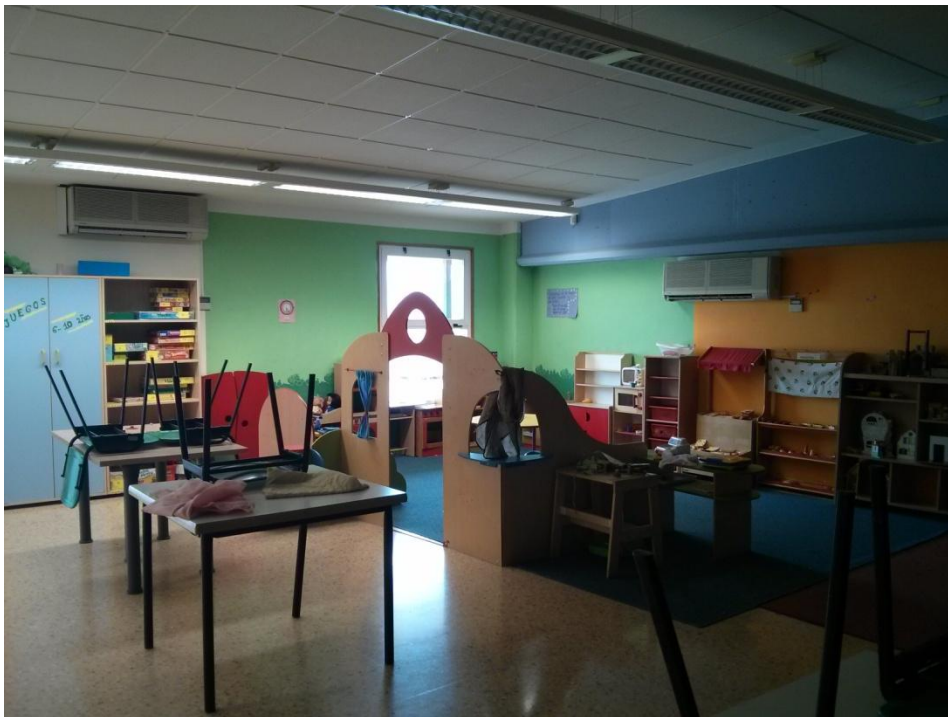


Ilustración 10: Sala ludoteca

- **Taller**
Iluminación fluorescente 8 x (2 x 36W) + 6 x (4 x 18W)
Dos splits bomba de calor

Termo eléctrico de 30 litros; potencia 1 kW

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en el almacén del taller



Ilustración 11: Taller

- **Despacho**

Iluminación fluorescente 3 x (4 x 18W)

Split bomba de calor

- **Aseos**

- Acceso

Iluminación bajo consumo 2 x (1 x 13W)

- Sala fotografía

Iluminación bajo consumo 2 x (4 x 18W)

- Aseo masculino

Iluminación bajo consumo 1 x (2 x 18W) + 1 x (1 x 18W)

- Aseo femenino

Iluminación bajo consumo 1 x (2 x 18W) + 1 x (1 x 18W)

3.1.2 Régimen de actividad

El Pabellón permanece cerrado los meses de julio y agosto. El resto del año tiene el siguiente horario de funcionamiento:

- L - S: 8:00 – 22:00 h.
- D: 8:00 – 15:00 h.

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Sábado	14	260	3.640
Domingo	7	44	308
TOTAL:			3.948

3.1.3 Medidas de ahorro

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a Gas Natural	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrado y electricidad edificios	Mejora del alumbrado pistas deportivas	Integración de Energías Renovables	TOTAL
Cambio combustible calderas de Gasóleo por Gas Natural	3.550,00 €	4.800,00 €						8.350,00 €
Detección y Temporización de iluminación en aseos					140,00 €			140,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					2.970,00 €			2.970,00 €
Iluminación Pista Polideportiva Pabellón. Cambio a LED 30 proyectores con halogenuro metálico 400W						22.350,00 €		22.350,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							11.200,00 €	11.200,00 €
Total	3.550,00 €	4.800,00 €	€	- €	3.110,00 €	22.350,00 €	11.200,00 €	45.010,00 €