

3.1 PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL VALDEFIERRO

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Pabellón Deportivo Municipal Valdefierro
- * Dirección: Calle Campillo de Llerena, 1
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50017
- * Teléfono: 976723848
- * Actividad: Pabellón Deportivo Municipal situado dentro del Complejo Deportivo Valdefierro.

3.1.2 Ubicación

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



PDM VALDEFIERRO

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El Pabellón Deportivo Municipal dispone de una pista central de pavimento sintético para la práctica de fútbol sala, balonmano, baloncesto, voleibol, bádminton o gimnasia rítmica; vestuarios; zonas técnicas y graderío con capacidad para 456 espectadores.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El Pabellón deportivo desarrolla su actividad en las instalaciones asociadas a este. La distribución de superficies es la siguiente:

Áreas	
Ocupada edificio:	3064.74 m ²
Exterior:	3830.41 m ²
TOTAL:	6895.15 m²
Equipamiento Urbanístico:	41058.15 m ²
Conservación	
Construída:	4502.19 m ²
Cubierta:	3064.74 m ²
Urbanización:	3830.41 m ²
Equip. Exterior:	0 m ²
TOTAL:	11397.34 m²
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 4223.49 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
	TOTAL: 4223.49
Construída:	Sobre Rasante: 4502.19 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
	TOTAL: 4502.19 m²
Limpieza	
Interior:	3969 m ²
Exterior:	0 m ²
TOTAL:	3969 m²

Ilustración 2: Distribución de superficies

El edificio del pabellón dispone de **instalación centralizada de calefacción y producción de ACS**, que comparte con el Centro Deportivo Municipal Valdefierro.

Los **generadores de calor son dos calderas de Gas Natural** del fabricante Ferroli. Se desconoce el modelo exacto y la potencia útil de las mismas, ya que no se encuentra la placa de características ni se dispone de documentación. Son de la serie PEGASUS F3 N.



Ilustración 3: Calderas de Gas Natural

La distribución de ACS se hace desde **un depósito acumulador de 3.502 litros**, del fabricante LAPESA.



Ilustración 4: Depósito de ACS

El edificio dispone de una **instalación solar térmica** para calentamiento de ACS formada por **24 colectores solares** instalados en la cubierta del edificio. El sistema dispone de un aerotermo disipador de calor para evitar daños en la instalación provocados por temperatura muy alta del fluido caloportador.



Ilustración 5: Colectores solares

La instalación solar térmica se compone también de **dos depósitos de 4.000 litros** en serie con el depósito principal de ACS desde el que se distribuye a los puntos de consumo.



Ilustración 6: Depósitos instalación solar

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

ZONA PISTA POLIDEPORTIVA

- **Control**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

- **Pista Polideportiva**

La pista está iluminada mediante 6 filas de 5 proyectores cada una, con lámpara de halogenuro metálico de 400W. Potencia total: 12.000W. Existen 6 circuitos de encendido independientes.

En las gradas hay una fila de 6 proyectores con lámpara de halogenuro metálico de 400W. Existen 2 circuitos de encendido independientes.

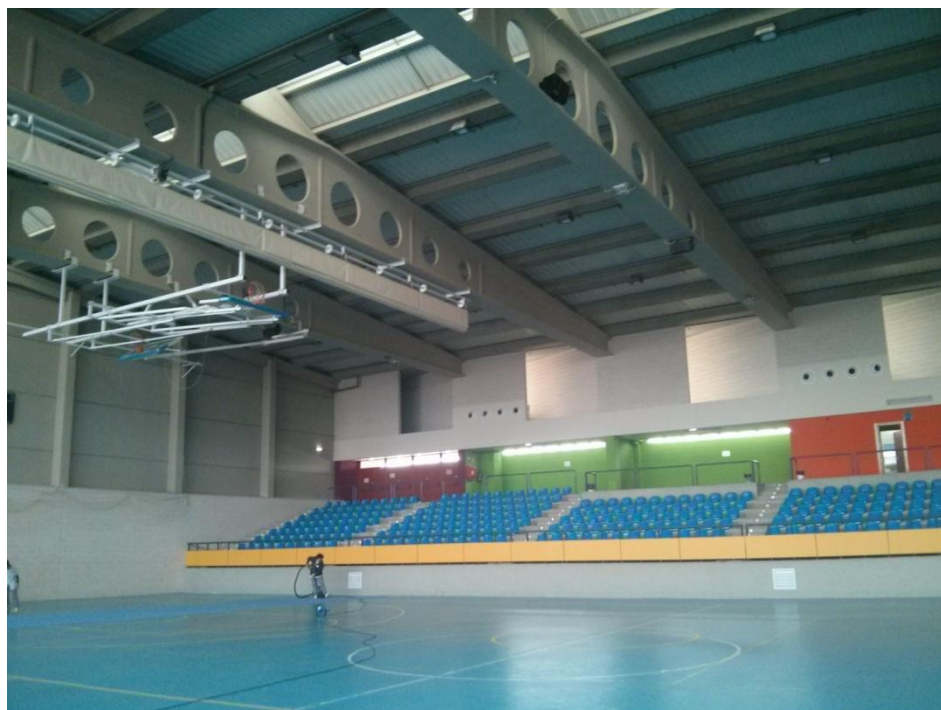


Ilustración 7: Pista polideportiva

La renovación del aire se realiza mediante extractores mecánicos.

La **calefacción de la pista** se lleva a cabo mediante **tres equipos climatizadores** que reciben agua del circuito de calefacción procedente de las calderas. La impulsión del aire se realiza mediante toberas sobre las gradas, y el retorno es mediante rejillas en la parte inferior.

Los **datos técnicos de los climatizadores** son los siguientes:

- Potencia calefacción: 55.200 Kcal/h
- Caudal: 4.700 m³/h



Ilustración 8: Equipo climatizador pista

- **Almacén de equipos**

Acceso desde la pista

Iluminación fluorescente 3 x (2 x 58W)

No climatizado



Ilustración 9: Almacén equipos

ZONA VESTUARIOS PÚBLICO

- Pasillo

Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)

Radiadores de agua



Ilustración 10: Pasillo vestuarios PDM

- **Vestuario 1**

Iluminación fluorescente 5 x (2 x 58W)

Diez duchas con pulsador temporizado

Cuatro radiadores

Termostato para control de la calefacción

Ventanas con apertura motorizada



Ilustración 11: Vestuario

- **Vestuario 2**

Iluminación fluorescente 4 x (2 x 58W)

Diez duchas con pulsador temporizado

Cuatro radiadores

- Termostato para control de la calefacción
 - Ventanas con apertura motorizada
- **Vestuario 3**
 - Iluminación fluorescente 5 x (2 x 58W)
 - Diez duchas con pulsador temporizado
 - Cuatro radiadores
 - Termostato para control de la calefacción
 - Ventanas con apertura motorizada
- **Vestuario 4**
 - Iluminación fluorescente 4 x (2 x 58W)
 - Diez duchas con pulsador temporizado
 - Cuatro radiadores
 - Termostato para control de la calefacción
 - Ventanas con apertura motorizada
- **Aseo femenino**
 - Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)
 - Dos radiadores
- **Aseo masculino**
 - Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)
 - Dos radiadores
- **Zona Minusválidos - Árbitros**
 - Pasillo: Iluminación fluorescente 3 x (2 x 58W); radiadores
 - Árbitros 1: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W); radiador
 - Árbitros 2: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W); radiador; termostato que controla calefacción de vestuarios árbitros y de personal.
 - Minusválidos: son cuatro vestuarios iguales con:
 - Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W)
 - Radiador
 - Ducha
 - Termostato en uno de ellos para controlar calefacción de los cuatro.

ZONA VESTUARIOS PERSONAL

- **Pasillo**

Iluminación fluorescente 6 x (2 x 58W)

Radiadores

- **Cuarto de limpieza**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W)

No climatizado

- **Vestuario personal femenino**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Dos radiadores

Control de la calefacción con el termostato que hay en el vestuario de árbitros

- **Vestuario personal masculino**

Iluminación fluorescente 4 x (2 x 58W)

Tres radiadores

Control de la calefacción con el termostato que hay en el vestuario de árbitros

- **Cuarto de descanso del personal**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

Dos radiadores

Control de la calefacción con el termostato que hay en el vestuario de árbitros

ZONA HALL DE ENTRADA

- **Doble puerta de entrada**

Iluminación bajo consumo 3 x (2 x 13W)

- **Hall**

Iluminación del hall mediante 6 luminarias suspendidas del techo, con lámpara de halogenuro metálico de 250W.



Ilustración 12: Luminarias suspendidas en hall

Iluminación bajo consumo 8 x (2 x 18W)

Calefacción mediante 3 aerotermos que reciben agua del circuito de calefacción proveniente de las calderas.

Potencia de los aerotermos: 19,8 kW

Caudal de aire: 2.200 m³/h

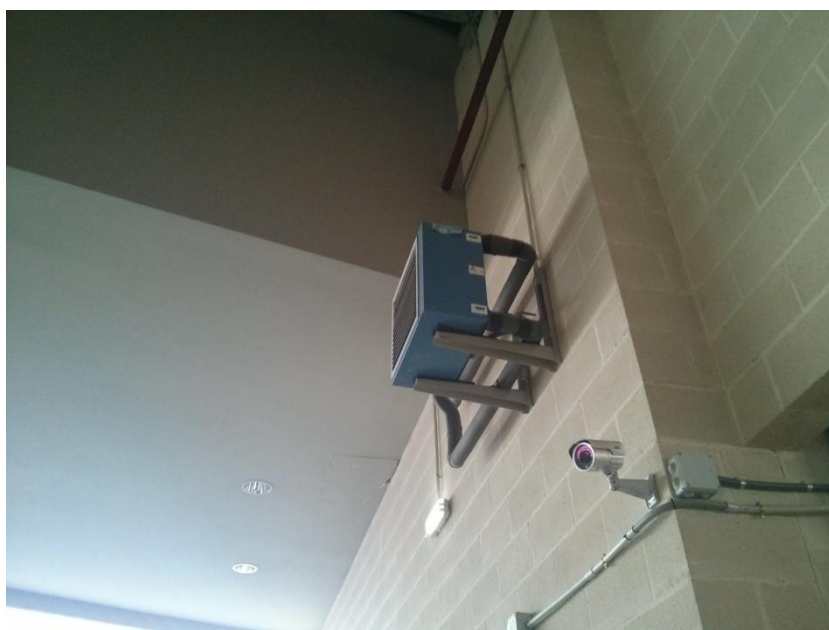


Ilustración 13: Aerotermo calefacción hall

- **Aseos femeninos**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

Radiador

- **Aseos masculinos**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

Radiador

- **Despacho de dirección**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

Radiador

- **Taquilla de verano**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

Split para aire acondicionado

- **Acceso del público a gradas**

Iluminación mediante 11 luminarias suspendidas del techo con lámpara de halogenuro metálico de 250W

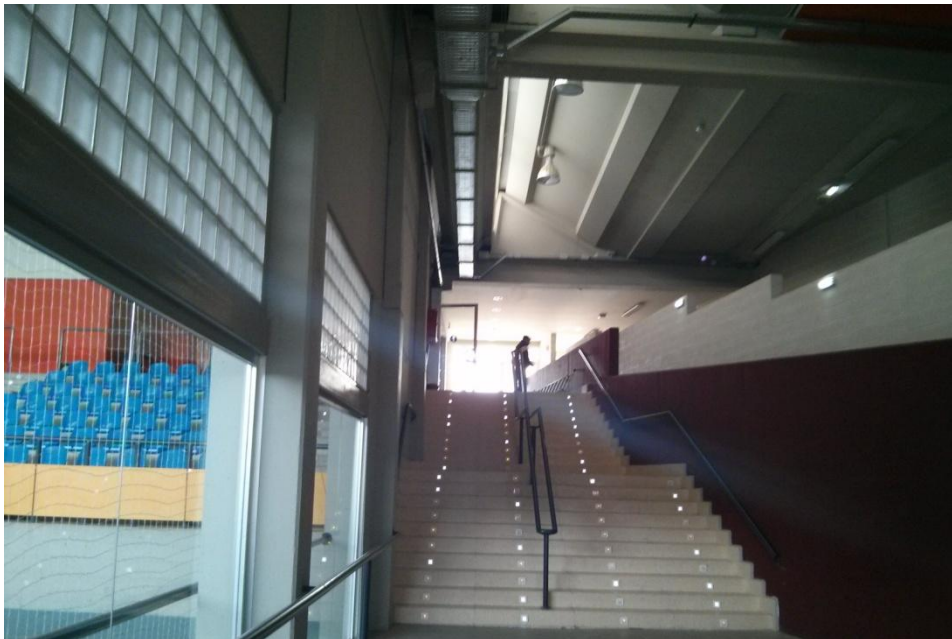


Ilustración 14: Acceso de público a gradas

ZONA GRADAS DEL PABELLÓN

- **Distribuidor**

Iluminación bajo consumo 7 x (2 x 18W)

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

- **Aseos**

- Acceso: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W)
- Femeninos: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W); radiador
- Masculinos: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W); radiador
- Minusválidos: son 4 aseos con Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W); radiador

- **Pasillo gradas**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

Iluminación bajo consumo 4 x (2 x 13W) en salida de emergencia

ALUMBRADO EXTERIOR

Entrada: iluminación bajo consumo 5 x (2 x 18W)



Ilustración 15: Entrada a edificio

Iluminación columnas en la entrada: 8 luminarias con lámpara fluorescente compacta de 20W



Ilustración 16: Columnas en la entrada

Proyectores exteriores: 21 proyectores con lámpara de halogenuro metálico de 150W.

3.1.5 Régimen de actividad

El Pabellón cierra los meses de Junio a Septiembre, el resto del año tienen el siguiente horario de funcionamiento:

L - S: 8:00 – 22:30 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	14,5	210	3.045
Domingo	7	34	238
TOTAL:			3.283

3.1.6 Medidas de ahorro

<i>Medidas</i>	<i>Acometida de gas</i>	<i>Sustitución de Calderas/ quemadores a Gas Natural</i>	<i>Cambio de equipos de Climatización</i>	<i>Mejora del aislamiento de la cubierta</i>	<i>Mejora del alumbrado y electricidad edificios</i>	<i>Mejora del alumbrado pistas deportivas</i>	<i>Integración de Energías Renovables</i>	<i>TOTAL</i>
Detección y Temporización de iluminación en aseos					490,00 €			490,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					2.040,00 €			2.040,00 €
Iluminación Pista Polideportiva Pabellón. Cambio a LED 30 proyectores con halogenuro metálico 400W						22.350,00 €		22.350,00 €
Total	€ -	- €	€ -	- €	2.530,00 €	22.350,00 €	- €	24.880,00 €