

3.1 PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL CASETAS

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Pabellón Deportivo Municipal Casetas
- * Dirección: Avenida constitución, 21
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50620
- * Teléfono: 976774175
- * Actividad: Pabellón polideportivo con pista cubierta situado dentro del complejo deportivo de Casetas. Dispone de pista polideportiva, graderío, vestuarios, bar y parking.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Avenida Constitución, en el distrito de Casetas y disponen de la siguiente orientación y planta:



Pabellón

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

Pabellón deportivo municipal dentro del complejo deportivo de Casetas cuyo uso está destinado a la práctica de diversos deportes en la pista cubierta que dispone. Para el uso por parte de los deportistas también dispone de diversas instalaciones como vestuarios, duchas, etc.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

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

Áreas	
Ocupada edificio:	2503.8 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	2503.8 m2
Equipamiento Urbanístico: 19946.24 m2	
Conservación	
Construída:	3209.03 m2
Cubierta:	2503.8 m2
Urbanización:	0 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	5712.83 m2

Edificación		
Util:	Sobre Rasante:	0 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	0 m2
Construída:	Sobre Rasante:	3209.03 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	3209.03 m2

Limpieza	
Interior:	2981 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	2981 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

Producción mixta de **ACS y calefacción**:

Hay **dos calderas de Gas Natural** idénticas que se utilizan tanto para la **producción de ACS** como para la **climatización**.

1. Calderas de Gas Natural **REMEHA QUINTANA 85** con una potencia útil de 84.2 kW cada una de ellas.



Ilustración 3: Calderas de Gas Natural

El **ACS** se almacena en **dos depósitos de 1.000 litros cada uno**.



Ilustración 4: Depósitos de ACS

Sistemas de **apoyo en la calefacción** de las instalaciones:



Ilustración 5: Generador de aire caliente de Gasóleo

Para el apoyo de la calefacción en las instalaciones se utiliza un **generador de aire caliente** del cual no se pueden obtener datos técnicos, este generador de aire funciona con un quemador de gasóleo LAMBORGHINI ECO14. El intervalo de potencias de trabajo del quemador es 77.1-166 kW.



Ilustración 6: Quemador de gasóleo LAMBORGUINI ECO14

Esta instalación tiene un uso muy ocasional, ya que simplemente se utiliza en caso de que la capacidad de las calderas de gas natural no fuera suficiente para cubrir la demanda de ACS y calefacción.

El equipo de calefacción cuenta con un depósito de gasóleo con una capacidad de 700 litros.



Ilustración 7: Depósito de Gasóleo

Se utiliza una bomba de calor para la **climatización** del bar:

Marca: **MITSUBISHI**

Modelo: **PUH-P100YHA**

Potencia útil frío: 10 kW

Potencia útil Calor: 11.2 kW

COP: 2.94

EER: 3.2



Ilustración 8: Bomba de calor

A continuación se describen las diferentes **estancias de las instalaciones deportivas:**

PABELLÓN

Planta Baja

Planta baja entrada:

- Hall:

Iluminación: Fluorescente 4 x (4 x 36W)

Iluminación: Fluorescente 3 x (2 x 36W)

Iluminación: 7 x (1 x 13W) BC (Uso ocasional)

Hay doble puerta de entrada

Iluminación: 5 x (1 x 13W) BC



Ilustración 9: Hall

- **Oficina:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (4x 36W)
 - Radiador eléctrico portátil
- **Cuarto cuadro eléctrico:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)
- **Oficina:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (4x 36W)
 - Radiador eléctrico portátil
- **Vestuario de personal Femenino:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36W)
 - 1 Radiador de agua
- **Vestuario de personal Masculino:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36W)
 - 1 Radiador de agua

Pista de pabellón

El alumbrado del pabellón se compone de 8 filas y en cada una de ellas con 5 proyectores de 400W de halogenuro metálico. Hay un interruptor por cada fila. Hay bastante luz natural



Ilustración 10: Pista de juego

- **Taller-Almacén:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36W)
 - Ventilación natural
 - Depósito gasoil 700 litros
 - Iluminación sala: Fluorescente 1 x (2 x 36W)

- **Almacén material deportivo:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36W)

Estancia no climatizada

Planta baja zona vestuarios 1, 2,3 y 4:

- **Pasillo:**

Iluminación: Fluorescente 4 x (2 x 36W)

Estancia no climatizada



Ilustración 11: Acceso vestuarios

- **Vestuario 1:**

Iluminación: Fluorescente 4 x (2x 36W)

2 Radiadores

6 duchas temporizadas

- **Vestuario 2:**

Iluminación: Fluorescente 4 x (2x 36W)

2 Radiadores

6 duchas temporizadas

- **Vestuario 3:**

Iluminación: Fluorescente 4 x (2x 36W)

2 Radiadores

6 duchas temporizadas

- **Vestuario 4:**

Iluminación: Fluorescente 4 x (2x 36W)

2 Radiadores

6 duchas temporizadas

- **Árbitros 2:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36W)

Iluminación: Fluorescente 1 x (1 x 36W)

1 ducha

1 Radiador de agua

- **Aseos Masculinos:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (1x 36W)

Iluminación: 2 x (1x 13W) BC en cabina

Estancia no climatizada

- **Aseos Femeninos:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (1x 36W)

Iluminación: 2 x (1x 13W) BC en cabina

Estancia no climatizada

- **Área Monitores deportivos 2:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

Estancia no climatizada

- **Botiquín:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

Estancia no climatizada

Planta baja zona vestuarios 5,6 y 7:

- **Acceso vestuarios 5, 6 y 7:**

Pasillo:

Iluminación: Fluorescente 4 x (2 x 36W)

Estancia no climatizada

Limpieza:

Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36W)

Estancia no climatizad

- **Vestuario 5:**

Iluminación: Fluorescente 4 x (1x 36W)

Hay luz natural del techo

2 Radiadores

6 duchas temporizadas



Ilustración 12: Vestuario 5

- **Vestuario 6:**
 - Iluminación: Fluorescente 4 x (2x 36W)
 - 2 Radiadores
 - 9 duchas temporizadas

- **Vestuario 7:**
 - Iluminación: Fluorescente 4 x (2x 36W)
 - 2 Radiadores
 - 9 duchas temporizadas

- **Aseos Masculinos:**
 - Iluminación: Fluorescente 1 x (1x 36W)
 - Iluminación: 2 x (1x 13W) BC en cabina
 - Estancia no climatizada

- **Aseos Femeninos:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (1x 36W)

Iluminación: 2 x (1x 13W) BC en cabina

Estancia no climatizada

- **Árbitros 1:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (1x 36W)

Almacén balones

1 ducha

Zona de la cafetería/bar:

- **Bar:**

Iluminación:

Fluorescente 4 x (2x 36W)

2 apliques en barra de BC

4 luminarias suspendidas en barra con BC

Fancoil bomba de calor en techo

Termo eléctrico de 30 litros y 1.5 kW de potencia



Ilustración 13: Fancoil

- **Cocina:**
Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)
- **Aseos:**
Iluminación:
Acceso: Fluorescente 1 x (1x 18W)
Masculinos: Fluorescente 1 x (1x 58W)
Femeninos: Fluorescente 1 x (1x 58W)
Estancia no climatizada

Planta Primera

- **Acceso a gradas:**
Iluminación: Fluorescente 4 x (2 x 36W)
Estancia no climatizada
- **Escaleras:**
Iluminación: 4 apliques en pared de BC
- **Aseos Masculinos:**
Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)
Estancia no climatizada
- **Aseos Femeninos:**
Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)
Estancia no climatizada
- **Pasillo debajo de las gradas:**
Iluminación: Fluorescente 6 x (2 x 36W)
Estancia no climatizada

- **Gradas:**

Iluminación: Fluorescente 5 x (2 x 36W)

Estancia no climatizada

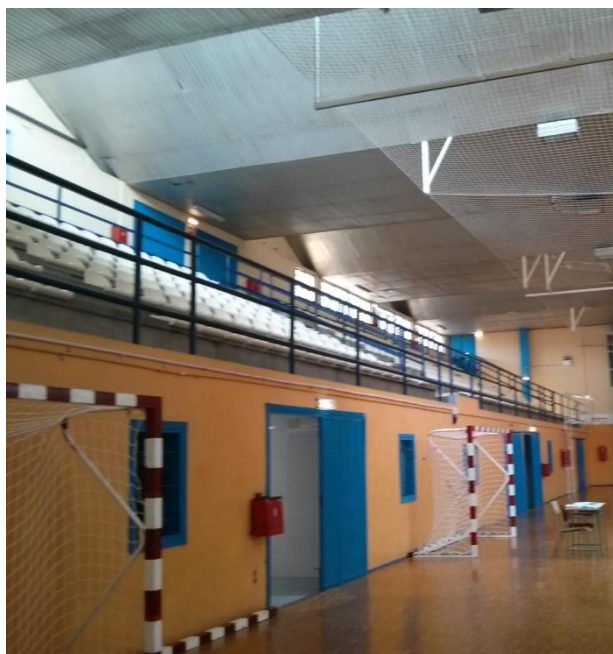


Ilustración 14: Graderio

3.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad de las instalaciones es continuo a lo largo del año a excepción de los meses de julio y agosto que permanecerá cerrado, a continuación se detallan los horarios de funcionamiento:

- L - S: 08:00 – 15:00 y 16:00 – 23:00 h.
- D: 08:00 – 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	303	4.242
Domingo	7	52	364

3.1.6 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
Detección y Temporización de iluminación en aseos					560,00 €			560,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					2.550,00 €			2.550,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							10.800,00 €	10.800,00 €
Total	€ -	- €	€ -	- €	3.110,00 €	- €	10.800,00 €	13.910,00 €