

3.1 CAMPO FÚTBOL MUNICIPAL PICARRAL

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Campo de Fútbol Municipal Picarral
- * Dirección: Paseo Alberto Casañal, 2
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50015
- * Teléfono: 976511101
- * Actividad: Campo de futbol 11 de césped artificial para la práctica del fútbol y un edificio de servicios para albergar las necesidades y el ocio que esta modalidad de deporte generan.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Paseo Alberto Casañal, y disponen de la siguiente orientación y planta:



CFM
PICARRAL

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

Terreno de fútbol destinado a la práctica de su modalidad de fútbol 11, y acondicionado con un edificio de servicios de dos alturas y un bar para el ocio en las instalaciones.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El complejo deportivo desarrolla su actividad en las instalaciones deportivas principalmente. La distribución de superficies es la siguiente:

Areas	
Ocupada edificio:	335.03 m2
Exterior:	10048.97 m2
TOTAL:	10384.00 m2
Equipamiento Urbanístico:	10180.91 m2

Conservación	
Construída:	670.06 m2
Cubierta:	335.03 m2
Urbanización:	3177.17 m2
Equip. Exterior:	6871.8 m2
TOTAL:	11054.06 m2

Edificación		
Util:	Sobre Rasante:	0 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
TOTAL:		0 m2
Construída:	Sobre Rasante:	670.06 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
TOTAL:		670.06 m2

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

Ilustración 2: Distribución de superficies

Los equipos destinados a la **producción de ACS y a la calefacción** de las instalaciones se describen a continuación:

1. Caldera de gas natural:

Marca: FER

Modelo: SEVEN 4 EL

Potencia útil: 51 kW



Ilustración 3: Caldera Gas Natural

2. Instalación solar térmica

Depósito solar de 1.000 litros

Numero de colectores: 8



Ilustración 4: Placas solar

Para la **producción de ACS** se utiliza la caldera de gas natural y que da servicio a un **depósito de 1.500 litros** y como apoyo las placas solares que tienen un **depósito de acumulación de ACS de 1.000 litros**.

La calefacción de las instalaciones se realiza mediante la caldera de gas natural que aporta el agua caliente a los radiadores de las distintas estancias equipadas con dicho dispositivo.

Unidades autónomas para climatización:

1. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: ORBEGOZO

Modelo: ABR 120

Potencia frío: 1,30 kW

Potencia calor: 1,35 kW

2. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: ANSONIC

Modelo: KA-0125L

Potencia frío: 3,28 kW; REE: 3,2

Potencia calor: 3,8 kW; COP: 2,6

3. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: PANASONIC

Modelo: CU-YL28HBE5

Potencia frío: 7,10 kW; REE: 3,4

Potencia calor: 8,0 Kw; COP: 3,1



Ilustración 5: Unidad exterior PANASONIC

El control de la climatización se lleva a cabo mediante el encendido de la caldera que da servicio a los distintos radiadores instalados y mediante los splits a los que dan servicio las distintas unidades exteriores.

Hay **recuperadores de calor en los vestuarios** para la ventilación cuyo uso no se contempla en la actualidad ya que introduce aire caliente a los vestuarios y por ello lo mantienen apagado.

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

CAMPOS DE FUTBOL

- Campo de fútbol 11:

Iluminación: cuatro postes con seis proyectores de 2.000W de halogenuro metálico. Potencia instalada: 48.000 W

Cada torre tiene su propio interruptor de encendido y apagado

ILUMINACIÓN EXTERIOR

30 apliques de pared de los edificios con dos lámparas de de BC

13 luminarias en pared para marcar salida de pared



Ilustración 6: Iluminación exterior edificio

EDIFICIO VIEJO:

Planta baja:

- Oficina:

Iluminación: Fluorescente 2 x (4x 36W)

2 radiadores

1 Split



Ilustración 7: Oficina

- Ampliación del bar:

Cerramiento de cristal con cubierta de chapa.

3 luminarias de BC

1 Split

- Vestuario Árbitros:

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

Iluminación: Fluorescente 1 x (4x 18W)

Hay una ducha

Radiador

- **Taller:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Radiador

- **Servicios:**

Aseos femeninos:

- Iluminación: 4 x (2 x 26) BC
- Estancia no climatizada
- Secamanos

Aseos masculinos:

- Iluminación: 4 x (2 x 26) BC
- Estancia no climatizada
- Secamanos

Aseos minusválidos:

- Iluminación: 4 x (2 x 26) BC
- Estancia no climatizada
- Secamanos

- **Bar:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

Barra:

- Iluminación: 2 x (2x 26W) BC
- Iluminación: 4 halógenos

Cocina:

- Fluorescente 1 x (2x 36W)

Radiadores

Split Aire Acondicionado

Primera planta:

- **Vestuario 1:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Iluminación: Fluorescente 2 x (1x 36W)

Hay 8 duchas temporizadas

Radiadores

- **Vestuario 2:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Iluminación: Fluorescente 2 x (1x 36W)

Hay 8 duchas temporizadas

Radiadores

- **Vestuario 3:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Iluminación: Fluorescente 2 x (1x 36W)

Hay 8 duchas temporizadas

Radiadores



Ilustración 8: Vestuario edificio viejo

- **Vestuario 4:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Iluminación: Fluorescente 2 x (1x 36W)

Hay 8 duchas temporizadas

Radiadores

EDIFICIO NUEVO:

Planta baja:

- **Almacén 1:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (4 x 18W)

Estancia no climatizada

- **Almacén 2:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (4 x 18W)

Estancia no climatizada

- **Almacén 3:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (4 x 18W)

Estancia no climatizada

- **Vestuario Árbitros 2:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (4x 18W)

Iluminación: 1 x (2 x 23W) BC

Radiadores

Una ducha

- **Vestuario Entrenadores:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (4x 18W)

Iluminación: 1 x (2 x 23W) BC

Radiadores

Una ducha

- **Gimnasio:**

Iluminación: Fluorescente 6 x (4x 18W)

Radiadores

No hay Aire Acondicionado

- **Sala fisioterapia:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (4x 18W)

Iluminación: 1 x (2 x 23W) BC

Radiadores

Una ducha

- **Sala Polivalente:**

Iluminación: Fluorescente 8 x (4x 18W)

Radiadores

Cassette en techo



Ilustración 9: Cassette en el techo

Planta primera:

- **Oficina:**

Iluminación: Fluorescente 7 x (4x 18W)

2 radiadores

No hay aire acondicionado

Tienen el control de la ventilación de los vestuarios

- **Vestuario 1:**

Iluminación: Fluorescente 6 x (2x 36W)

Hay 8 duchas

2 Radiadores

Conductos de ventilación

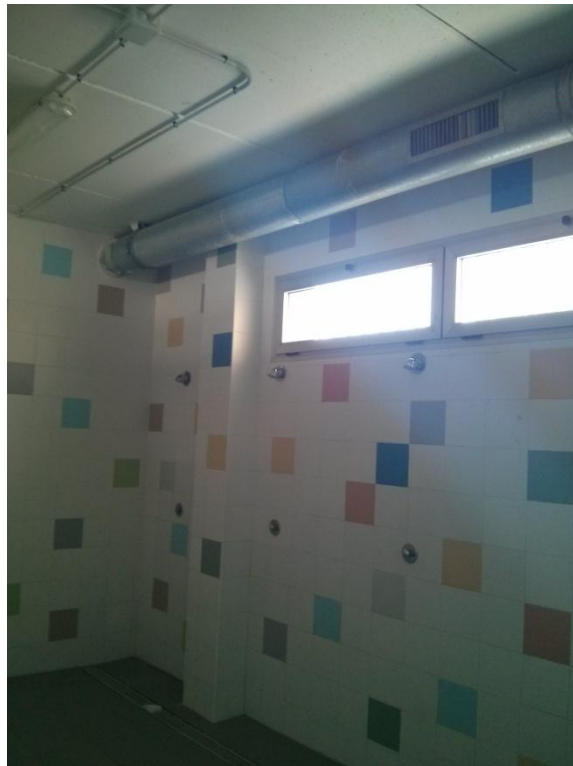


Ilustración 10: Vestuarios

- **Vestuario 2:**

Iluminación: Fluorescente 6 x (2x 36W)

Hay 8 duchas

2 Radiadores

Conductos de ventilación

- **Sala multiusos:**

Iluminación: Fluorescente 12 x (4x 18W)

2 Radiadores

No hay Aire Acondicionado

3.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad de las instalaciones deportivas está destinado principalmente a los entrenamientos con horarios fijos y a los partidos sujetos a calendario de los equipos por ello se estima las siguientes horas de uso de lunes a domingo:

- L - V: 17:00 – 22:00 h.
- S – D: 09:00 – 21:00 h

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Viernes	5	260	1300
Sábado y Domingo	12	104	1.248

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					210,00 €			210,00 €
Sustitución de lámparas halógenas por LED					48,00 €			48,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					3.750,00 €			3.750,00 €
Total	€ -	- €	€ -	- €	4.008,00 €	- €	- €	4.008,00 €