

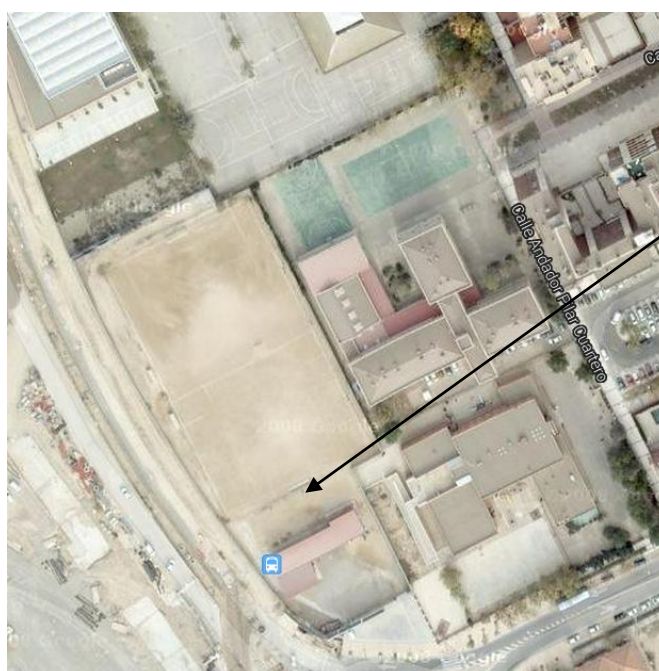
3.1 CAMPO FÚTBOL MUNICIPAL RANILLAS

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Campo de Fútbol Municipal Ranillas
- * Dirección: Calle Clara Campoamor, 34
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50015
- * Teléfono: 976521062
- * Actividad: Campos de futbol 11 con césped artificial y edificio de vestuarios para las necesidades de la práctica del deporte.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Calle Clara Campoamor, 34 y disponen de la siguiente orientación y planta:



CFM
RANILLAS

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

En las instalaciones se practican las modalidades de fútbol 11 en césped artificial y se dispone de instalaciones auxiliares tales como vestuarios, servicios, etc.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

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

Areas	
Ocupada edificio:	261 m2
Exterior:	8318 m2
TOTAL:	8579 m2
Equipamiento Urbanístico:	13814 m2
Conservación	
Construída:	261 m2
Cubierta:	411 m2
Urbanización:	3093 m2
Equip. Exterior:	5225 m2
TOTAL:	8990 m2
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 223.82 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	223.82 m2
Construída:	Sobre Rasante: 261 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	261 m2
Limpieza	
Interior:	0 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	0 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

Producción de ACS:

El agua caliente para las duchas se suministra desde tres termos eléctricos marca Fagor de una potencia de 2,4 kW cada uno y un volumen de almacenamiento en el depósito de 200 litros cada uno. Esta instalación de producción de ACS está dotada de una bomba de recirculación de 250W y vaso de expansión para la distribución del agua.



Ilustración 3: Termos electricos de 2,4 kW

Los equipos que componen la **instalación de climatización** del edificio son:

La climatización de algunos de los recintos de estas instalaciones deportivas se lleva a cabo mediante el uso de bombas de calor y de aerotermos eléctricos. De este modo el control de la climatización es manual.



Ilustración 4: Bomba de calor y aerothermo

Se dispone de 3 bombas de calor para climatizar las tres salas móviles pertenecientes a cada uno de los clubs que utilizan las instalaciones y 1 aire acondicionado con 2 Split para la sala del bar.

También se dispone de 6 aerothermos para la generación de calor en las distintas salas.



Ilustración 5: Aerothermo

Dos bombas de calor en las instalaciones con las siguientes características:

Potencia de frío: 5,275 kW;

Potencia de calor: 5,8 kW;

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

CAMPO DE FUTBOL

La iluminación del campo de fútbol consta 4 postes con 5 proyectores, haciendo así un total de de 20 proyectores de 2.000W de halogenuro metálico. Potencia instalada: 40.000 W.



Ilustración 6: Foto proyectores iluminación campo

EXTERIOR DEL COMPLEJO

Iluminación: Fluorescentes 4 x (2 x 36W)

EDIFICIO PRINCIPAL

- **Vestuario 1:**

Iluminación: Fluorescente 3 x (2 x 36 W)

Aerotermo de 5 Kw

8 duchas

Sin extracción

- **Vestuario 2:**

Iluminación: Fluorescente 3 x (2 x 36 W)

Aerotermo de 5 Kw

8 duchas

Sin extracción

- **Vestuario 3:**

Iluminación: Fluorescente 3 x (2 x 36 W)

Aerotermo de 5 Kw

8 duchas

Sin extracción

- **Vestuario 4:**

Iluminación: Fluorescente 3 x (2 x 36 W)

Aerotermo de 5 Kw

8 duchas

Sin extracción



Ilustración 7: Vestuarios 3 y 4

- **Vestuario Árbitros:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36 W)

Aerotermino de 5 Kw

- **Bar:**

Iluminación:

- Barra: Fluorescente 2 x (2 x 36 W)
- Cocina: Fluorescente 1 x (2 x 36 W)
- Aseos: Fluorescente 3 x (1 x 36 W)
- Sala: Fluorescente 2 x (2 x 36 W)

Cocina equipada con bombona de gas butano

2 Splits

1 aerotermino



Ilustración 8: Bar

- **Aseos exteriores:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36 W)

- **Lavandería:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2 x 36 W)

Estancia sin climatizar

CASSETAS MOVILES

Se dispone de 3 casetas móviles a modo de oficinas de los tres clubs que utilizan las instalaciones habitualmente. La iluminación son de tecnología perteneciente a los fluorescentes y cada caseta está equipada con una bomba de calor.



Ilustración 9: Caseta y su respectiva bomba de calor

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 a excepción del domingo que las instalaciones permanecen cerradas:

- 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

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
Caldera de Gas para ACS y Calefacción	3.550,00 €	5.200,00 €						8.750,00 €
Sustitución de aerotermos eléctricos por instalacion de radiadores de agua caliente			3.100,00 €					3.100,00 €
Detección y Temporización de iluminación en aseos					210,00 €			210,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					765,00 €			765,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							6.300,00 €	6.300,00 €
Total	3.550,00 €	5.200,00 €	3.100,00 €	- €	975,00 €	- €	6.300,00 €	19.125,00 €