

3.1 TUNEL OLIVER

3.1.1 Datos del edificio

- Nombre del Edificio: Túnel Oliver
- Dirección: Calle Marqués de San Felices s/n
- Población: Zaragoza
- Provincia: Zaragoza
- Código Postal: 50011
- Teléfono: 976326654
- Actividad: Uso municipal

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran situadas en la calle Marqués de San Felices, ubicado en el barrio Oliver, Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:



Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El Edificio está destinado a:

- Salas de ensayo y actuaciones musicales
- Centro de Tiempo Libre

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El edificio desarrolla su actividad en la planta subterránea a excepción del acceso y la salida de emergencia, la distribución de superficies es la siguiente:

Áreas	
Ocupada edificio:	2500 m2
Exterior:	297 m2
TOTAL:	2797 m2
Equipamiento Urbanístico:	3147 m2
Conservación	
Construída:	2638 m2
Cubierta:	122 m2
Urbanización:	297 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	3057 m2
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 0 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	0 m2
Construída:	Sobre Rasante: 74 m2
	Bajo Rasante: 2564 m2
TOTAL:	2638 m2
Limpieza	
Interior:	917 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	917 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

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

1. Climatizadora, marca DAIKIN de aire primario

Caudal: 10.000 m³/h

Potencia nominal: 5,5 Kw



Ilustración 3: Climatizadora

2. Climatizadora, marca DAIKIN de aire primario

Caudal: 4.500 m³/h

Potencia nominal: 2,2 Kw

3. Climatizadora, marca DAIKIN de aire primario para las aulas

Caudal de aire: 5.700 m³/h

Potencia nominal: 3 Kw

4. Enfriadora aire-agua, marca Rhoss



Ilustración 4: Enfriadora

5. Cinco bombas de calor, marca DAIKIN
6. Climatizadora sala de concierto, marca DAIKIN
Caudal: 18.800 m³/h
Potencia nominal: 11 Kw

Dispone de un grupo electrógeno para emergencias.

Distribución de calor/frío:

- Conductos a rejillas de impulsión
- Fancoils



Ilustración 5: fancoil

El **control de la climatización** está centralizado en recepción.

La accesibilidad se facilita con dos ascensores, marca MAGALZ, para acceder a la planta subterránea

A continuación se describen las diferentes **estancias del edificio**, que se desarrollan en la planta subterránea:

PLANTA SUBTERRÁNEA

- **Sala polivalente 1**
Luz indirecta colocada en los zócalos
- **Vestuarios**
 - Almacén 2
Lámpara fluorescente: 2 x (2 x 36W)
Sala sin climatización
 - Vestuario masculino
Lámparas fluorescentes: 3 x (2 x 36W)
Climatización mediante un Split
 - Vestuario femenino

Lámparas fluorescentes: 3 x (2 x 36W)

Climatización mediante un Split

- Almacén 1

Lámparas fluorescentes: 4 x (2 x 36W)

Sala sin climatización

Termo eléctrico de 50 litros. Potencia: 1,6 Kw

- Pasillo

Lámparas fluorescentes: 3 x (2 x 36W)

Climatización mediante un Split

- **Sala polivalente 2**

Luz indirecta colocada en los zócalos

- **Hall**

Luz indirecta colocada en los zócalos

Climatización mediante rejillas colocadas en el techo

2 fancoils colocados en el techo

- **Cuarto de instalaciones 1**

Lámparas fluorescentes: 1 x (1 x 36W)

- **Aseo masculino**

Lámparas fluorescentes 1 x (1 x 36W)

Sala sin climatización

- **Aseo femenino**

Lámparas fluorescentes 1 x (1 x 36W)

Sala sin climatización

- **Aseo minusválidos**

Lámparas fluorescentes 1 x (2 x 18W)

Sala sin climatización

- **Cuarto instalaciones 2**

Lámparas fluorescentes 3 x (2 x 36W)

Sala sin climatización

- **Incendios**

Lámparas fluorescentes 2 x (2 x 58W)

- Sala sin climatización
- **Cuarto de limpieza**
Lámparas fluorescentes 1 x (1 x 58W)
Sala sin climatización
Termo eléctrico de 50 litros. Potencia: 1,6 Kw
- **Pasillo de recepción**
Lámparas fluorescentes 9 x (1 x 36W)
- **Pasillo de locales**
Lámparas fluorescentes 46 x (1 x 58W)
Lámparas fluorescentes 14 x (2 x 18W)
Sala sin climatización
- **Despacho informática**
Lámparas fluorescentes 16 x (2 x 36W)
Climatización mediante 3 Splits
- **Estudio grabación**
Iluminación fluorescente: 6 x (2 x 58W)
2 termostatos
Climatización mediante 2 fancoils
- **Sala 1**
Iluminación fluorescente: 2 x (2 x 58W)
Climatización mediante Splits
Termostato
Hay 14 salas iguales a esta
- **Aseos masculinos**
Lámparas fluorescentes 7 x (2 x 36W)
Sala sin climatización
- **Cuarto de limpieza**
Lámparas fluorescentes 1 x (2 x 58W)
Sala sin climatización
- **Aseos femeninos**

Lámparas fluorescentes 7 x (2 x 36W)

Sala sin climatización

- **Cuarto de limpieza**

Lámparas fluorescentes 1 x (2 x 18W)

Sala sin climatización

Termo eléctrico de 50 litros. Potencia: 1,6 Kw

- **Bar**

Lámparas fluorescentes 2 x (2 x 58W)

Lámparas fluorescentes 3 x (2 x 36W)

Sala sin climatización

- **Control de sonido**

Lámparas fluorescentes 1 x (2 x 58W)

Lámparas fluorescentes 2 x (2 x 36W)

Climatización mediante Splits

- **Sala de concierto**

18 focos de descarga

- **Almacén 3**

Lámparas fluorescentes 3 x (2 x 58W)

Sala sin climatización

Termo eléctrico de 50 litros. Potencia: 1,6 Kw

- **Pasillo**

Lámparas fluorescentes 5 x (2 x 36W)

Lámparas fluorescentes 2 x (2 x 18W)

- **Aseo femenino**

Lámparas fluorescentes 4 x (2 x 36W)

Climatización mediante Splits

- **Aseo masculino**

Lámparas fluorescentes 4 x (2 x 36W)

Climatización mediante Splits

- **Almacén 4**

Lámparas fluorescentes 4 x (2 x 36W)

- **Almacén 5**
Lámparas fluorescentes 2 x (1 x 58W)
- **Almacén 6**
Lámparas fluorescentes 2 x (1 x 58W)

3.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad del edificio se desarrolla de lunes a domingo, en el siguiente horario:

- L - D: 16:30 – 22:30 h.

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Domingo	16	288	4.608

3.1.6 Medidas de ahorro

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/quemadores a Gasóleo a Gas	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del sistema de Climatización	Sectorización zonal y control	Mejora del aislamiento de las ventanas	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrado y electricidad	Integración de energías renovables	TOTAL
Detectores de presencia en pasillos					300,00 €					300,00 €
Temporización de aseos					450,00 €					450,00 €
Detectores de presencia en los almacenes					300,00 €					300,00 €
Detectores de presencia en ascensores					100,00 €					100,00 €
Cambio de fluorescentes a fluorescentes de alta eficiencia								2.520,00 €		2.520,00 €
Total	- €	- €	- €	- €	1.150,00 €	- €	- €	2.520,00 €	- €	3.670,00 €