

3.1 CENTRO CIVICO TERMINILLO

3.1.1 Datos del edificio

- Nombre del Edificio: Centro Cívico Terminillo
- Dirección: Parque Delicias
- Población: Zaragoza
- Provincia: Zaragoza
- Código Postal: 50009
- Teléfono: 976726120
- Actividad: Centro Cívico

3.1.2 Ubicación

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



Edificio

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El Edificio está destinado a aulas, talleres, salas de actividades físicas, cafetería y despachos de administración

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El edificio desarrolla su actividad en las plantas baja, primera y segunda. La distribución de superficies es la siguiente:

Areas	
Ocupada edificio:	449 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	449 m2
Equipamiento Urbanístico: 1725 m2	
Conservación	
Construída:	1184 m2
Cubierta:	449 m2
Urbanización:	0 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	1633 m2

Edificación		
Util:	Sobre Rasante:	882 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	882 m2
Construída:	Sobre Rasante:	1184 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	1184 m2
Limpieza		
	Interior:	776 m2
	Exterior:	0 m2
	TOTAL:	776 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

Los equipos que componen la **instalación de climatización** del son los siguientes.

Las unidades exteriores son unidades motocondensadoras bomba de calor reversible con ventilador helicoidal y válvula de expansión, concebida para instalación en exterior.

Las unidades interiores son de construcción horizontal con válvula de expansión y ventilador centrífugo, funcionamiento reversible frío y bomba de calor. Están instaladas en el falso techo.

1. Equipo para climatización de la Planta Baja

Unidad exterior Modelo CIATESA ISW-072

Unidad interior Modelo CIATESA ICH80

Potencia de frío: 17,5 kW; EER: 2,8

Potencia de calor: 17,8 Kw; COP: 3,5

2. Equipo para climatización de la Planta Primera

Unidad exterior Modelo CIATESA ISW-120

Unidad interior Modelo CIATESA ICH120

Potencia de frío: 29,7 kW; EER: 2,4

Potencia de calor: 30,30 Kw; COP: 3,0

3. Equipo para climatización de la Planta Segunda

Unidad exterior Modelo CIATESA ISW-120

Unidad interior Modelo CIATESA ICH120

Potencia de frío: 29,7 kW; EER: 2,4

Potencia de calor: 30,30 Kw; COP: 3,0

4. Equipo para climatización de la Cafetería

Unidad exterior Modelo CIATESA ISW-120

Unidad interior Modelo CIATESA ICH120

Potencia de frío: 29,7 kW; EER: 2,4

Potencia de calor: 30,30 Kw; COP: 3,0



Ilustración 3: Unidades exteriores equipos de climatización

El control de la climatización se realiza mediante termostatos en cada una de las estancias, que regulan la apertura o cierre de compuertas en los conductos que distribuyen el aire a cada estancia.

En el mostrador de recepción el conserje controla el encendido/apagado de la climatización:



Ilustración 4: Cuadro control encendido/apagado climatización

La carpintería es de aluminio con doble vidrio y cámara de aire, y está en buen estado.

El edificio dispone de doble puerta de acceso.

El edificio dispone de ascensor para acceder a las diferentes plantas, con dos tubos fluorescentes, sin sistema de detección de presencia para el encendido.



Ilustración 5: Vista exterior del edificio

A continuación se describen las diferentes **estancias del edificio**, que se desarrollan en las plantas baja, primera y segunda:

PLANTA BAJA

- **Doble puerta**

Iluminación bajo consumo: 2 x (1 x 20W)

- **Vestíbulo**

Iluminación bajo consumo: 2 x (1 x 20W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Punto de información**

Iluminación fluorescente: 1 x (2 x 36W) + 1 x (1 x 36W) + 1 x (4 x 18W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Sala B1 - Aseos**

- Pasillo de acceso

Iluminación bajo consumo: 4 x (2 x 26W)

- Cuarto almacén

Iluminación fluorescente: 1 x (2 x 58W)

- Despacho B2- Junta de representantes

Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- Sala B1

Iluminación bajo consumo: 11 x (2 x 26W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- Sala ordenadores

Iluminación bajo consumo: 4 x (2 x 26W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo



Ilustración 6: Sala ordenadores

- Aseos

- Masculino:

- Iluminación bajo consumo en zona lavabo: 1 x (1 x 14W) con detección

- Iluminación bajo consumo en cabinas: 2 x (1 x 14W) sin temporizador

- Femenino:

- Iluminación bajo consumo en zona lavabo: 1 x (1 x 58W) con detección

- Iluminación bajo consumo en cabinas: 2 x (1 x 14W) sin temporizador

- Minusválidos:

- Iluminación bajo consumo en cabinas: 2 x (1 x 14W) sin detección

- **Cafetería**

- En sala iluminación bajo consumo 23 x (2 x 26W)

- En barra iluminación bajo consumo 3 x (2 x 26W) + 4 halógenos de 35W

- Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

Termo eléctrico de agua caliente en falso techo

Almacén de cafetería 1 x (2 x 58W). No climatizado



Ilustración 7: Cafetería

PLANTA PRIMERA

- **Vestíbulo**

Iluminación bajo consumo: 4 x (1 x 20W)

- **Sala 11**

Iluminación fluorescente: 6 x (4 x 36W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo



Ilustración 8: Sala

- **Sala 12**

Iluminación fluorescente: 4 x (4 x 36W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Pasillo de dirección**

Iluminación bajo consumo: 3 x (2 x 20W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Pasillo del otro lado de dirección**

Iluminación bajo consumo: 4 x (2 x 20W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Despacho 15**

Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Aseos en P1**

- Masculinos: 4 halógenos de 35W con detector de presencia + 1 tubo fluorescente de 58W
- Femeninos: 4 halógenos de 35W con detector de presencia + 1 tubo fluorescente de 58W

- **Cuarto de limpieza**

Iluminación fluorescente: 1 x (2 x 58W)

Estancia no climatizada

- **Sala 14 (sala de actividades)**

Iluminación bajo consumo: 16 x (2 x 26W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Escalera PB-P1**

Iluminación bajo consumo: 3 x (1 x 20W)

PLANTA SEGUNDA

- **Vestíbulo**

Iluminación bajo consumo: 4 x (1 x 20W)

- **Pasillo a salas 24 - 30**

Iluminación bajo consumo: 5 x (2 x 26W)

- **Despacho 24**

Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Despacho 25**

Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Despacho 26**

Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)

- Termostato para control de climatización
- Rejillas en el techo
- **Despacho 27**
 - Iluminación fluorescente: 2 x (4 x 36W)
 - Termostato para control de climatización
 - Rejillas en el techo
- **Despacho 28**
 - Iluminación fluorescente: 2 x (4 x 36W)
 - Termostato para control de climatización
 - Rejillas en el techo
- **Despacho 29**
 - Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)
 - Termostato para control de climatización
 - Rejillas en el techo
- **Despacho 30**
 - Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)
 - Termostato para control de climatización
 - Rejillas en el techo
- **Aseos en P2**
 - Masculinos: 2 halógenos de 35W con detector de presencia + 1 tubo fluorescente de 58W
 - Femeninos: 2 halógenos de 35W con detector de presencia + 1 tubo fluorescente de 58W
 - Tienen temporizador en cabinas
- **Pasillo a salas 21-23**
 - Iluminación bajo consumo: 3 x (2 x 26W)
 - Termostato para control de climatización
 - Rejillas en el techo
- **Sala 21**
 - Iluminación bajo consumo: 1 x (2 x 26W) en acceso
 - Iluminación fluorescente: 6 x (4 x 36W) en aula

Iluminación bajo consumo: 2 x (2 x 26W) en aula

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

- **Salas 22-23 (unidas)**

Iluminación fluorescente: 8 x (4 x 36W) en aula

Termostato para control de climatización

Rejillas en el techo

3.1.5 Régimen de actividad

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

- L –V: 08:30 – 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	13,5	260	3.510
Sábados y Domingos	12	104	1.248

3.1.6 Medidas de ahorro

<i>Medidas</i>	<i>Acometida de gas</i>	<i>Sustitución de Calderas/ quemadores a de Gasóleo a Gas</i>	<i>Cambio de equipos de Climatización</i>	<i>Mejora del sistema de Climatización</i>	<i>Sectorización zonal y control</i>	<i>Mejora del aislamiento de la cubierta y ventanas</i>	<i>Mejora del aislamiento de las ventanas</i>	<i>Mejora del aislamiento de la cubierta</i>	<i>Mejora del alumbrado y electricidad</i>	<i>Integración de energías renovables</i>	<i>TOTAL</i>
Detector de presencia en ascensor									50,00 €		50,00 €
Temporizador aseos planta baja									150,00 €		150,00 €
Sistema de detección de presencia aseo minusválidos planta baja									50,00 €		50,00 €
Reducción del nivel lumínico mediante telegestión del alumbrado									4.000,00 €		4.000,00 €
Sustitución fluorescentes por fluorescentes de alta eficiencia									2.040,00 €		2.040,00 €
Detector de presencia en pasillos y escalera									300,00 €		300,00 €

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a de Gasóleo a Gas	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del sistema de Climatización	Sectorización zonal y control	Mejora del aislamiento de la cubierta y ventanas	Mejora del aislamiento de las ventanas	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrado y electricidad	Integración de energías renovables	TOTAL
Total	€ -	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	6.590,00 €	- €	6.590,00 €