

3.1 ESCUELA INFANTIL VILLACAMPA

3.1.1 Datos del edificio

- Nombre del Edificio: Escuela Infantil Villacampa.
- Dirección: Pedro Villacampa 36
- Población: Zaragoza
- Provincia: Zaragoza
- Código Postal: 50015
- Teléfono: 976 52 32 83
- Actividad: Edificio Educativo.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Calle Valle de Pedro Villacampa 36, Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:



Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

La Escuela Infantil Pirineos tiene como objetivo ayudar en el desarrollo y cuidado de niños entre 4 y 36 meses.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

Edificio entre medianeras desarrollado en planta baja y primera con patio interior, con fachada de piedra y cubierta de chapa.

Areas		Edificación		
Ocupada edificio:	542 m2	Util:	Sobre Rasante:	0 m2
Exterior:	312 m2		Bajo Rasante:	0 m2
TOTAL:	854 m2		TOTAL:	0 m2
Equipamiento Urbanístico:	510 m2	Construída:	Sobre Rasante:	746 m2
			Bajo Rasante:	0 m2
			TOTAL:	746 m2
Conservación		Limpieza		
Construída:	746 m2	Interior:		0 m2
Cubierta:	542 m2	Exterior:		0 m2
Urbanización:	312 m2	TOTAL:		0 m2
Equip. Exterior:	0 m2			
TOTAL:	1600 m2			

Ilustración 2: Distribución de superficies

Las ventanas son de aluminio con vidrio tipo CLIMALIT.

La escuela tiene únicamente sistema de calefacción mediante una caldera de gas marca FERROLI modelo PEGASUS F2 102 de 123,3 KW de potencia. El año de fabricación del generador es 1997.



Ilustración 3: Caldera de Gas

La caldera genera ACS y lo almacena en depósito de 400l aislado. No tiene instalación solar térmica para apoyo a la caldera.

Los sistemas de transmisión de calor son diferentes en cada planta.

Planta Primera: radiadores de aluminio



Ilustración 4: Radiadores de La Planta Primera

Planta Baja: Fancoils de techo con conductos que dan servicio a las diferentes aulas. Solo tienen dos termostatos en todo el edificio por lo que es difícil encontrar confort en todas las estancias a la vez.

La distribución de estancias es la siguiente:

PRIMERA PLANTA

Despacho de Dirección: La iluminación es fluorescente a través de 2 luminarias de 4 x 18w que prenden a través de un único interruptor. La pieza tiene un radiador con válvula que permite el encendido y apagado del mismo.

Pasillos: La iluminación se realiza con tecnología de bajo consumo, son zonas de poco tránsito ya que en estas plantas están ubicados los despachos de profesores y los vestuarios.

Dos Vestuarios y Aseos: En la parte de los vestuarios, la iluminación es fluorescente a través de 1 luminarias de 4 x 18w que prenden a través de un único interruptor. Los aseos tienen tecnología incandescente en cabinas por lo que se sugiere su cambio. La calefacción se distribuye a través de un radiador.

Despacho: La iluminación es fluorescente a través de 6 luminarias de 4 x 18w que prenden a través de dos interruptores. La pieza tiene un radiador con válvula que permite el encendido y apagado del mismo.

Sala de Reuniones: La iluminación es fluorescente a través de 6 luminarias de 4 x 18w que prenden a través de dos interruptores. La pieza tiene un radiador con válvula que permite el encendido y apagado del mismo.

Lavandería: Provista de lavadora y secadora doméstica por lo que el número de lavados diarios ronda los 8. La iluminación es fluorescente a través de 2 luminarias de 4 x 18w que prenden a través de un único interruptor.



Ilustración 5: Lavandería

PLANTA BAJA

Cuatro Aulas Gemelas con Baños Infantiles comunes: La climatización es a través de fancoils de techo con conductos, La iluminación es fluorescente a través de 8 luminarias de 4 x 18w. Los baños tienen 2 luminarias de 4 x 18w.



Ilustración 6: Aula

Hall de entrada: Provisto de doble puerta, con iluminación es fluorescente a través de 2 luminarias de 4 x 18w.

Cocina: la cocina y el horno son de gas el resto de equipamiento es eléctrico. La iluminación es fluorescente a través de 4 luminarias de 2 x 36w, no tiene equipo autónomo de climatización por lo que tiene que controlar la temperatura de los alimentos durante los meses de verano, por lo que se recomienda equipar la cocina con un equipo autónomo.



Ilustración 7: Cocina

Dos Aulas Gemelas con Baños Infantiles comunes y dormitorios: La climatización es a través de fancoils de techo con conductos, La iluminación es fluorescente a través de 8 luminarias de 4 x 18w. Los baños tienen 2 luminarias de 4 x 18w, la iluminación los dormitorios es fluorescente a partir a 2 luminarias de 4x18w.



Ilustración 8: Aula

Pasillos: Con iluminación de bajo consumo

Sala Polivalente: La climatización es a través de fancoils de techo con conductos, La iluminación es fluorescente a través de 12 luminarias de 4 x 18w.



Ilustración 9: Sala Polivalente

3.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad de la instalación se desarrolla de lunes a viernes, en horario continuo de 8:00h-17:15h.

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Viernes	9,25	264	2442

3.1.6 Medidas de ahorro

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 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 de adultos y vestuarios					250,00 €					250,00 €
Instalación de Batería de condensadores								900,00 €		900,00 €
Colocación de radiadores en la planta baja				8.250,00 €						8.250,00 €
Renovación de la caldera de gas		15.000,00 €								15.000,00 €
Instalación de equipo de refrigeración autónomo en cocina				3.000,00 €						3.000,00 €
Instalación de Placas solares térmicas									4.000,00 €	4.000,00 €
Telegestión de la climatización				5.000,00 €						5.000,00 €
Total	€ -	15.000,00 €	€ -	16.250,00 €	250,00 €	- €	- €	1.200,00 €	4.000,00 €	36.700,00 €