

## 1.1 CENTRO CIVICO CASETAS

### 1.1.1 Datos del edificio

- Nombre del Edificio: Centro Cívico Casetas.
- Dirección: Pza. ESPAÑA, 1
- Población: Casetas
- Provincia: Zaragoza
- Código Postal: 50620
- Teléfono: 976726152
- Actividad: Centro Cívico.

### 1.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Plaza de España 1 Casetas ( Zaragoza), y disponen de la siguiente orientación y planta:



Ilustración 1: Foto Situación

### 1.1.3 Descripción actividad

Dentro de las instalaciones del Centro Cívico de Casetas se desarrollan las siguientes actividades administrativas:

- Servicios Sociales y de la Infancia
- Participación Ciudadana
- Actividades Culturales

### 1.1.4 Descripción principales consumidores de energía

Edificación aislada desarrollada en plantas sótano, baja y primera con dos núcleos de comunicaciones, fachadas de mortero monocapa y prodema y cubiertas de chapa.

Las ventanas del edificio son de aluminio con cierre estanco y cristal tipo CLIMALIT

El Centro Ocupa las siguientes superficies:

| Áreas                     |                | Edificación        |                |                |
|---------------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|
| Ocupada edificio:         | 804 m2         | <b>Util:</b>       | Sobre Rasante: | 1306 m2        |
| Exterior:                 | 0 m2           |                    | Bajo Rasante:  | 441 m2         |
| <b>TOTAL:</b>             | <b>804 m2</b>  |                    | <b>TOTAL:</b>  | <b>1747 m2</b> |
| Equipamiento Urbanístico: | 1875 m2        | <b>Construída:</b> | Sobre Rasante: | 1502 m2        |
|                           |                |                    | Bajo Rasante:  | 458 m2         |
|                           |                |                    | <b>TOTAL:</b>  | <b>1960 m2</b> |
| Conservación              |                | Limpieza           |                |                |
| Construída:               | 1960 m2        | Interior:          |                | 1664 m2        |
| Cubierta:                 | 804 m2         | Exterior:          |                | 0 m2           |
| Urbanización:             | 0 m2           | <b>TOTAL:</b>      |                | <b>1664 m2</b> |
| Equip. Exterior:          | 0 m2           |                    |                |                |
| <b>TOTAL:</b>             | <b>2764 m2</b> |                    |                |                |

Ilustración 2: Distribución de superficies

La actividad del edificio se centra Planta Baja y Primera. Tiene una cubierta transitable donde están ubicados los equipos de climatización

La instalación de climatización está formada por 2 bombas de calor marca HITECSA la primera, modelo EWXB3002 de 72 kw nominales de refrigeración y 74 kw nominales de calor. La segunda es modelo EWXB4502 de 122 Kw nominales de refrigeración y 126 Kw nominales de calefacción. El año de fabricación de estos equipos es 2003.

El equipo también es el responsable de la producción de ACS.



Ilustración 3: Bomba de calor HITECSA

Hay dos bombas de circulación gemelas de 3Kw sin variador de frecuencia. Los conductos de agua están aislados pero al estar ubicados en la azotea del edificio, dicho aislamiento esta deteriorado por lo que debería ser sustituido o reparado



Ilustración 4: Detalle del aislamiento de conductos

Interiormente, el edificio tiene las siguientes estancias:

### **PLANTA SOTANO**

Archivo no se puede ver pero nos informan que tiene bombillas incandescentes de 60w.

Cuarto del Grupo de Presión: con 2 bombas gemelas de 2,2 kw

### **PLANTA BAJA**

Hall de Entrada: Con doble puerta, la iluminación se realiza mediante fluorescentes 16 x 4 x 18 w que se ilumina con 2 circuitos independientes. También hay un ascensor marca Schindler de 630Kg y capacidad de 8 personas.



Ilustración 5: Hall de entrada

Despacho de dirección: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 3 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito. El despacho tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire. No existe termostato en la estancia.

Despacho Técnico de Servicios Sociales: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 3 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito. El despacho tiene 1 Splits con control de encendido y velocidad del aire. No existe termostato en la estancia.

Despacho Técnico de la infancia: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 6 x 4 x 18 w que se ilumina con 2 circuito. El despacho tiene dos Splits con control de encendido y velocidad del aire. No existe termostato en la estancia.

Dos Aseos: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado.

Aseo de Minusválidos: Habilitado como cuarto de limpieza, iluminación de bajo consumo de 26W no temporizado.

Sala Personal Centro Cívico: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 4 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito. La sala tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire. La sala está provista de dos aseos iluminados con lámparas de 26w de BC sin temporizar, también hay dos duchas.

Cuarto de limpieza: iluminación de bajo consumo de 26W no temporizado.

Dos Aseos: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado.

Aseo de Minusválidos: iluminación de bajo consumo de 26W no temporizado.

Salón de Actos: La capacidad de la sala es de 242 butacas, la iluminación se realiza mediante fluorescentes 20 x 2 x 18 w que se ilumina con 8 circuito independiente. El escenario tiene iluminación escénica mediante 18 focos de 150w y cabina de sonido, ambas instalaciones son de uso ocasional. La climatización se realiza de forma independiente a través de una climatizadora marca GER con batería de calor y frio de 70KW respectivamente, dicho equipo está ubicado en el sótano.



Ilustración 6: Salón de actos

Este espacio está dotado de dos camerinos y 2 aseos iluminados con lámparas de bajo consumo de 26W. Los espejos de los camerinos tienen 15 bombillas de 7 w en el contorno.



Ilustración 7: Camerinos del salón de actos

Almacén: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 4 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito.

## **PLANTA PRIMERA**

Almacén asociación de mujeres: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado

Almacén asociación de limpieza: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado

Almacén de TV: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado

Dos Aseos: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado.

Sala dinámica: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 18 x 4 x 18 w y 3 x 2x 26w que se ilumina con 6 circuito independiente. tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire.

Pasillo: La iluminación se realiza mediante 4 focos de 250w que iluminan hacia arriba, se recomienda bajar la potencia y enfocarlos al suelo.



Ilustración 8: Focos del pasillo

Sala 3: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 8 x 4 x 18 w que se ilumina con 2 circuitos independientes. La sala tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire.

Taller 2: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 8 x 4 x 18 w que se ilumina con 2 circuitos independientes. La sala tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire.

Taller 1: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 6 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito. La sala tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire.

Sala 1: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 6 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito. La sala tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire.

Sala 2: la iluminación se realiza mediante fluorescentes 6 x 4 x 18 w que se ilumina con 1 circuito. La sala tiene un Split con control de encendido y velocidad del aire. La sala tiene 10 ordenadores.



Ilustración 9: Sala 2

Dos Aseos: iluminación de bajo consumo de 26W temporizado.

### 1.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad del edificio se desarrolla de lunes a viernes de 6:30h-22:00h de lunes a viernes y 09:00- 21:00 sábados y domingos

| <i>Día de la semana</i> | <i>Horas/día</i> | <i>Días/año</i> | <i>Total ( h/año)</i> |
|-------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| Lunes - Viernes         | 15.5             | 264             | 4.092                 |
| Sábados- Domingos       | 12               | 104             | 1.248                 |
| TOTAL                   |                  |                 | 5.340                 |

Para el cálculo de ahorros de ahora en adelante, se utilizarán las horas anuales indicadas en este punto para cada área de trabajo.

### 1.1.6 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              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Colocación de variador de velocidad en bombas de impulsión                                   |                  |                                                        |                                    | 3.000,00 €                          |                               |                                        |                                       |                                     |                                    | 3.000,00 €         |
| Renovación del calorifugado de tuberías                                                      |                  |                                                        |                                    | 1.000,00 €                          |                               |                                        |                                       |                                     |                                    | 1.000,00 €         |
| Temporización de aseos personal, minusválidos y almacenes                                    |                  |                                                        |                                    |                                     | 500,00 €                      |                                        |                                       |                                     |                                    | 500,00 €           |
| Detección presencia en pasillos                                                              |                  |                                                        |                                    |                                     |                               |                                        |                                       | 100,00 €                            |                                    | 100,00 €           |
| Detectores de presencia en ascensores                                                        |                  |                                                        |                                    |                                     |                               |                                        |                                       | 50,00 €                             |                                    | 50,00 €            |
| Reducción del nivel lumínico mediante telegestión del alumbrado a nivel del cuadro eléctrico |                  |                                                        |                                    |                                     |                               |                                        |                                       | 4.000,00 €                          |                                    | 4.000,00 €         |
| Instalación de batería de condensadores para compensar la reactiva                           |                  |                                                        |                                    |                                     |                               |                                        |                                       | 1.700,00 €                          |                                    | 1.700,00 €         |
| Telegestión de la climatización                                                              |                  |                                                        |                                    | 5.000,00 €                          |                               |                                        |                                       |                                     |                                    | 5.000,00 €         |
| Colocación de termostatos zonales                                                            |                  |                                                        |                                    |                                     | 665,00 €                      |                                        |                                       |                                     |                                    | 665,00 €           |
| <b>Total</b>                                                                                 | <b>€</b>         | <b>- €</b>                                             | <b>- €</b>                         | <b>9.000,00 €</b>                   | <b>1.165,00 €</b>             | <b>- €</b>                             | <b>- €</b>                            | <b>5.850,00 €</b>                   | <b>- €</b>                         | <b>16.015,00 €</b> |