



proyecto específico de instalación eléctrica  
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA" /  
VALLADOLID /

junio 2009



Junta de  
Castilla y León  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

redactor proyecto específico  
JUAN CARLOS GONZALEZ CANCHO

arquitecto director  
FAUSTO BUENO MESTRE

## **OBJETO DEL PRESENTE VOLUMEN**

El presente Volumen es el nº 6 **PROYECTO ESPECIFICO DE INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION.**

En él se aporta la definición de las actuaciones específicas de las Instalaciones Eléctricas del “Centro de Educación Especial en P.P Covaresa”, en lo que se refiere a las obras de:

INSTALACIÓN DE INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION

Se compone de:

DOCUMENTO DE MEMORIA

DOCUMENTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO DE PRESUPUESTO

CALCULOS

PLANOS

Valladolid , Junio de 2009

El Equipo Técnico

Fdo. : Fausto Bueno Mestre  
Arquitecto colegiado nº 424 del COACyLE.

## **EQUIPO TÉCNICO DEL PRESENTE PROYECTO**

El presente Volumen 6, denominado **PROYECTO ESPECIFICO DE INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION**, ha sido realizado por el siguiente Equipo Técnico:

JUAN CARLOS GONZALEZ CANCHO

Valladolid, Junio de 2009

El Equipo Técnico



Equipo redactor: JUAN CARLOS GONZALEZ CANCHO

Ingeniero Técnico Industrial Nº 1.206

- 1.1 OBJETO DEL PROYECTO
- 1.2 AUTOR DEL ENCARGO
- 1.3 DESCRICION DE LA EDIFICACION
- 1.4 SUMINISTRO DE ENERGIA
  - 1.4.1 SUMINISTRO NORMAL
  - 1.4.2 SUMINISTRO COMPLEMENTARIO
- 2. PREVISION DE CARGAS
- 3. DERIVACIONES INDIVIDUALES
- 4.- CUADRO GENERAL
  - 4.1.- ENVOLVENTE
  - 4.2.- TIPO DE APARELLAJE
- 5.- LINEAS SECUNDARIAS
- 6.- CUADROS SECUNDARIOS
  - 6.1.- ENVOLVENTES
  - 6.2.- TIPO DE APARELLAJE
- 7.- DISTRIBUCION DE FUERZA Y ALUMBRADO
  - 7.1.- CANALIZACIONES
  - 7.2.- CONDUCTORES
- 8.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION
- 9.- SISTEMAS DE PROTECCION
- 10.- SEGURIDAD FRENTE A RIESGOS CAUSADOS POR LA ACCION DE RAYOS
  - 10.1.- PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
  - 10.2.- CÁLCULO DEL RIESGO ADMISIBLE (NA)
  - 10.3.- VERIFICACIÓN
  - 10.2.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN
    - 10.2.1.- NIVEL DE PROTECCIÓN
    - 10.2.2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXTERNO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RAYO
- 11.- CALCULOS ELECTRICOS
- 12.- PLANOS
- 13.- PRESUPUESTO
- 14.- PLIEGO DE CONDICIONES
- 15.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD

MEMORIA



---

## PROYECTO ESPECIFICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION

---

### 1.1 OBJETO DEL PROYECTO

Tiene por objeto el presente Proyecto la descripción de las premisas de diseño de la instalación eléctrica en baja tensión para la construcción de un nuevo Edificio que dará uso a un "CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL" situado en la parcela Nº12 del Plan Parcial "COVARESA" de Valladolid.

Como objetivo prioritario además de proporcionar seguridad de las personas y de las cosas, es conseguir una instalación totalmente fiable ante cualquier imprevisto que pudiera ocurrir así como garantizar el suministro eléctrico seguro a todas las dependencias del Edificio. .

Para la redacción del Proyecto específico, se tiene en cuenta la siguiente Normativa:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (B.O.E. 18/9/2002), e Instrucciones Técnicas complementarias.
- Ordenanzas Municipales y de la Comunidad Autónoma
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Código Técnico de la Edificación RD 314/2.006
- Ley de Protección del Ambiente Atmosférico (B.O.E. 9/6/75)
- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de Telecomunicaciones (B.O.E. 9/3/99).
- Normativa UNE en los conceptos que se consideren.
- Reglamento de Instalaciones térmicas en los Edificios (RITE) e Instrucciones Térmicas complementarias.
- Normas particulares de Compañía Suministradora de energía eléctrica, que cumplimentan la vigente Reglamentación.

### 1.2 AUTOR DEL ENCARGO

El encargo de este proyecto ha sido realizado por D. Fausto Bueno Mestre, Arquitecto Director del Proyecto General.

El presente Proyecto Específico de Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión ha sido realizado por el Ingeniero Técnico Industrial Juan Carlos González Cancho, Colegiado Nº 1.206 de Valladolid.

### 1.3 DESCRICION DE LA EDIFICACION

El nuevo Edificio, se construirá en un solar rodeado por las calles Antonio Machado, Pío Baroja, Julio Camba y José María Pemán, situado dentro del núcleo urbano en la zona suroeste de Valladolid.

Las actuaciones especificadas en el Proyecto General de Arquitectura, contemplan la construcción de los siguientes edificios y ámbitos:

Edificio "A": Edificio Principal, para los usos principales de carácter educacional, residencial y administrativo del Centro.

Edificio "B": Edificio destinado a Invernadero.

- Umbral de Acceso-Aparcamiento: Espacio situado junto a la calle Antonio Machado, a través del cual se realizan los accesos principales al Centro, tanto rodados como peatonales.
- Vial Periférico: Espacio libre en planta baja, para comunicaciones, seguridad, Control y mantenimiento, situado junto al cerramiento perimetral del Centro y en torno al edificio principal "A".
- Patio Central: Aglutina y conecta las diversas edificaciones y ámbitos del Centro, incluyendo la pista polideportiva. Ocupa una posición Central-Interior a la parcela.
- Patio Infantil: Patio cerrado, anexo al Patio Central- Destinado a los alumnos más pequeños.
- Patio 1: Patio afecto al edificio "A"- Situado en la zona de Aulas y Talleres.
- Patio 2: Patio afecto al edificio "A"- Situado en la zona de Administración.

## RESUMEN DE SUPERFICIES

|                                    | M <sup>2</sup> |
|------------------------------------|----------------|
| PLANTA BAJA                        | 4.115,48       |
| PLANTA PRIMERA                     | 871,12         |
| SUPERFICIE ÚTIL DE EDIFICIO        | 4.986,60       |
| SUPERFICIE ÚTIL PORCHES            | 189,59         |
| SUPERFICIE ÚTIL PATIOS INTERIORES  | 56,70          |
| SUPERFICIE ÚTIL CONSTR. AUXILIARES | 58,19          |
| SUPERFICIE ESPACIOS EXTERIORES     | 4.949,94       |
| SUPERFICIE DE LA PARCELA           | 10.003,00      |

## 1.4 SUMINISTRO DE ENERGIA

### 1.4.1 SUMINISTRO NORMAL

El suministro de la energía eléctrica se realizará desde la red pública de distribución en baja tensión que la compañía dispone en la zona. Esta infraestructura, se ejecutará conforme al convenio de electrificación "PLAN PARCIAL COVARESA".

Como el suministro eléctrico objeto de este Proyecto es para un único usuario, se instalará un único elemento denominado Caja General de Protección que será ubicada en un nicho en la pared exterior, que se cerrará con una puerta preferentemente metálica, con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50.102, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y estará protegida contra la corrosión, disponiendo de una cerradura o candado normalizado por la empresa suministradora. La parte inferior de la puerta se encontrará a un mínimo de 30 cm del suelo.

En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos para la entrada de las acometidas subterráneas de la red general, conforme a lo establecido en la ITC-BT-21 para canalizaciones empotradas.

La caja general de protección a utilizar corresponderá a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora, dentro de la misma se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos

igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación. El neutro estará constituido por una conexión amovible situada a la izquierda de las fases, colocada la caja general de protección en posición de servicio, y dispondrá también de un borne de conexión para su puesta a tierra si procede.

El esquema de caja general de protección a utilizar estará en función de las necesidades del suministro solicitado, del tipo de red de alimentación y lo determinará la empresa suministradora. La caja general de protección cumplirá todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1, tendrá un grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439 -3, una vez instalada tendrá un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 08 según UNE-EN 50.102 y será precintable.

La ubicación de esta caja general de protección está recogida en el capítulo de planos.

### **MODULO DE CONTADORES**

Se instalará de acuerdo con las especificaciones de la Empresa Distribuidora de Energía, según su Normativa Particular, en una hornacina con acceso desde el exterior del recinto tal y como queda reflejado en su plano correspondiente.

El módulo de contadores para el suministro normal tendrá las características que a continuación se relacionan:

- MATERIAL DE CONSTRUCCION: HALYESTER TRANSPARENTE.
- NORMAS DE CONSTRUCCION: UNESA 1040D, 1411A, 1412A.
- MODELO DIT (CMT-750-E-I).
- UBICACION: EXTERIOR (SEGUN PLANOS).

Este módulo de contadores dispondrá de una placa de baquelita troquelada en la cual se alojarán los elementos que se relacionan a continuación:

- EQUIPOS DE MEDIDA DE ACTIVA Y REACTIVA.
- TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD.
- BORNAS DE PRUEBA.

#### **1.4.2 SUMINISTRO COMPLEMENTARIO**

Tal y como establece la ITC-BT-028, la clasificación del edificio objeto de estudio es de Pública Concurrencia y por tanto, se instalará una segunda fuente de producción de energía que asegure el correcto funcionamiento de de las instalaciones servicios de seguridad, en especial aquellas dedicadas a alumbrado que faciliten la evacuación segura de las personas o la iluminación de puntos vitales del edificio.

Esta fuente será un grupo electrógeno cuyas características se detallan a continuación y cuya potencia se justifica en el Capítulo de cálculos.

### **CARACTERISTICAS TECNICAS DEL GRUPO ELECTROGENO**

Será de construcción fija de 78 kVA y 62,4 kW de potencia máxima en servicio de emergencia por tiempo limitado según ISO 8528-1. La potencia activa (kW) está sujeta a una tolerancia de  $\pm 5\%$  de acuerdo con las especificaciones del fabricante del motor diesel.

Características del motor:

- MOTOR DIESEL “JOHN DEERE” tipo 4045TF158, de 67,5 kW a 1.500 r.p.m., refrigerado por agua con radiador, arranque eléctrico.
- ALTERNADOR TRIFASICO “LEROY SOMER” de 78 kVA, tensión 400/230 V, frecuencia 50 Hz, sin escobillas, con regulación electrónica de tensión tipo AREP R-438.
- CUADRO DE CONTROL tipo **AUT-MP10B** que realiza la puesta en marcha del grupo electrógeno al accionar el pulsador de marcha manual. Cuando el grupo ha arrancado y ha estabilizado la tensión y la frecuencia, puede realizarse la conexión de la carga. Todas las funciones están controladas por un módulo programable con MICROPROCESADOR que simplifica los circuitos y disminuye los contactos mecánicos, lográndose una gran fiabilidad de funcionamiento.
- INTERRUPTOR AUTOMATICO tripolar de 125 A con bobina de desconexión automática al actuar cualquier protección y al parar el grupo.
- UNA BATERIA de 12 V, 88 Ah, con cables, terminales y DESCONECTADOR.
- DEPOSITO DE COMBUSTIBLE de 225 l montado en la bancada, con detector de nivel mínimo, indicador de nivel y tapón de llenado, debidamente conectado al motor.

Todos estos elementos estarán montados sobre bancada metálica con antivibratorios de soporte de las máquinas y debidamente conectados entre sí.

El grupo se suministrará con líquido refrigerante al 50% de anticongelante, de acuerdo con la especificación del fabricante del motor diesel, para protección contra la corrosión y cavitación y con el cárter lleno de aceite.

El grupo debe incluir protecciones de los elementos móviles (correas, ventilador, etc.) y elementos muy calientes (colector de escape, etc.), cumpliendo con las directivas de la Unión Europea de seguridad de máquinas 98/37/CE, baja tensión 73/23/CEE y compatibilidad electromagnética 89/336/CEE.

El grupo llevará el marcado “CE” y se facilitará el certificado de conformidad correspondiente.

#### Datos de selección:

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Marca del grupo.....  | ELECTRA MOLINS              |
| Modelo.....   | EMJ-78                      |
| Construcción.....   | FIJO                        |
| Tipo de cuadro de control.....  | AUT-MP10B                   |
| Potencia máxima en servicio de emergencia por fallo de red (Potencia LTP “Limited Time Power” de la norma ISO 8528-1) | 78 kVA 62,4 kW              |
| Potencia en servicio principal..... (Potencia PRP “Prime Power” de la norma ISO 8528-1)                               | 70 kVA 56 kW                |
| Tolerancia de la potencia activa máxima (kW).....   | ± 5%                        |
| Intensidad en servicio de emergencia por fallo de red.....  | 113 A                       |
| Intensidad en servicio principal.....   | 101 A                       |
| Tensión.....  | 400 V                       |
| Nº de fases.....  | 3 + neutro                  |
| Precisión de la tensión en régimen permanente.....  | <input type="checkbox"/> 1% |
| Margen de ajuste de la tensión.....   | <input type="checkbox"/> 5% |
| Factor de potencia.....   | de 0,8 a 1                  |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Velocidad de giro.....                                       | 1.500 r.p.m.            |
| Frecuencia.....  | 50 Hz                   |
| Variación de la frecuencia en régimen permanente.....        | +4%/-1%                 |
| Primer escalón de carga admisible.....                       | 50kW                    |
| Nivel sonoro medio a 1 m del grupo en sala no reverberante.  | 93 dBA                  |
| Nivel sonoro a 1 m del tubo de escape sin silenciador.....   | 108 dBA                 |
| Largo.....   | 1.980 mm                |
| Ancho.....   | 760 mm                  |
| Alto.....  | 1.400 mm                |
| Peso sin combustible.....                                    | 1.150 kg                |
| Capacidad del depósito de combustible.....                   | 225 litros              |
| Dimensiones del local para instalaciones no insonorizadas:   |                         |
| Mínimo recomendado: Largo x Ancho x Alto.....                | 3,6 x 2,8 x 2,2 m       |
| Ventilación:   |                         |
| Entrada de aire mínima recomendada.....                      | 0,3 m <sup>2</sup>      |
| Salida de aire (dimensiones del panel del radiador).....     | 0,55 x 0,55 m           |
| Caudal de aire del ventilador en salida libre.....           | 8.640 m <sup>3</sup> /h |
| Escape:  |                         |
| Caudal de gases de escape.....                               | 732 m <sup>3</sup> /h   |
| Diámetro tubería de escape para recorridos cortos (6 m)..... | 80 mm                   |

### **DERIVACIONES INDIVIDUALES**

Denominamos de esta forma a las líneas que enlazan el módulo de contadores del suministro de red y los bornes de salida del grupo electrógeno con el cuadro general de protección y mando del Centro de Educación.

Las características principales que deben de cumplir el suministro de red son las siguientes:

- Construcción: según UNE 21.123
- Designación RZ1 –k 0.6/1 kV
- Tensión nominal 0,6/1 kV
- Temperatura máxima: 90 °C
- Conductor: Cobre
- Aislamiento: Poliolefinas (Libre de halógenos)
- Cubierta: Termoplástica (Libre de halógenos)
- La máxima caída de tensión admisible será del 1%.
- La corriente máxima admisible se tomará según ITC-BT-07 según corresponda.
- **LINEA TRES FASES MÁS NEUTRO.**
- **NATURALEZ DEL CONDUCTOR: COBRE**
- **SECCION DE LOS CONDUCTORES: 4x240 mm<sup>2</sup>**

La derivación individual para el suministro complementario poseerá las siguientes características particulares:

- Construcción: según UNE 21.123
- Designación SZ1 –k 0.6/1 kV
- Tensión nominal 0,6/1 kV
- Temperatura máxima: 90 °C

- Conductor: Cobre
- Aislamiento: Poliolefinas (Libre de halógenos)
- Cubierta: Termoplástica (Libre de halógenos)
- La máxima caída de tensión admisible será del 1%.
- La corriente máxima admisible se tomará según ITC-BT-07 según corresponda.
- **LINEA TRES FASES MÁS NEUTRO.**
- **NATURALEZ DEL CONDUCTOR: COBRE**
- **SECCION DE LOS CONDUCTORES: 4x25 mm<sup>2</sup>**

El diámetro de las canalizaciones, así como la sección de los conductores, quedan perfectamente reflejados y justificados en las tablas de Cálculos Eléctricos.

La conmutación entre ambos suministros se ha proyectado automática mediante conmutador motorizado de interruptores automáticos magnetotérmicos, superpuestos y enclavados mecánicamente, instalado en el CGBT.

## 2. PREVISION DE CARGAS

En el Capítulo de Cálculos, se encuentran detalladas las diferentes potencias instaladas en todos los edificios, así como una previsión para las ampliaciones de instalaciones previstas. Detallamos a continuación un resumen de estas:

|                      | RED               |      |                   | GRUPO            |
|----------------------|-------------------|------|-------------------|------------------|
|                      | P. INSTALADA      | k    | P. USO            | P. INSTALADA     |
| LAVANDERIA           | 85.508,00         | 0,7  | 59.855,60         |                  |
| COCINA               | 38.051,00         | 0,8  | 30.440,80         |                  |
| ZONA A               | 68.096,00         | 0,5  | 34.048,00         | 4.411,00         |
| ZONA B               | 28.678,00         | 0,5  | 14.339,00         | 1.668,00         |
| ZONA C               | 60.503,00         | 0,5  | 30.251,50         | 1.703,00         |
| ZONA D               | 45.549,00         | 0,5  | 22.774,50         | 991,00           |
| ZONA E               | 41.626,00         | 0,8  | 33.300,80         | 4.721,00         |
| VIVIENDA             | 12.664,50         | 0,3  | 3.799,35          |                  |
| INFORMATICA          | 6.000,00          | 0,8  | 4.800,00          |                  |
| CALDERAS             | 25.000,00         | 0,7  | 17.500,00         |                  |
| GRUPO PCI            | 15.000,00         |      |                   | 15.000,00        |
| ASCENSOR             | 5.500,00          | 0,5  | 2.750,00          | 5.500,00         |
| MONTACAMILLAS        | 7.500,00          | 0,5  | 3.750,00          | 7.500,00         |
| <b>SUMA</b>          | <b>439.675,50</b> |      | <b>257.609,55</b> |                  |
| <b>SIMULTANEIDAD</b> |                   | 0,75 | <b>193.207,16</b> | <b>41.494,00</b> |

En la tabla anterior vemos que la potencia máxima simultánea en modo normal es de 218.299,16 w y que el suministro complementario es de 45.540, debiendo ser el primero objeto de contratación con la Compañía Distribuidora y el segundo suministrado por el grupo electrógeno.

Una vez tenemos definido el origen de las derivaciones individuales y la potencia que deben transportar, pasamos a definir el cuadro general de protección y mando, que es el

encargado de realizar la distribución de la energía así como la protección de todas las líneas secundarias que parten de él.

#### **4.- CUADRO GENERAL**

Se situará en un cuarto independiente, situado en el bloque técnico, previsto específicamente para su instalación. La forma de montaje será superficial, disponiendo el conjunto de puerta transparente de forma que impida cualquier tipo de manipulación indebida en él. Su montaje será en ángulo, tal como puede verse en el plano ibt02.

##### **4.1.- ENVOLVENTE**

Estará formado por un conjunto de armarios MERLIN GERIN modelo PRISMA PH o similar de 700 mm. de ancho, 400 mm. de profundidad y 2.010 mm. de altura, donde se alojarán los componentes de apartamentación eléctrica, con pasillos laterales de 300 mm. de ancho, 400 mm. de profundidad y 2.010 mm. de altura donde se alojarán los juegos de barras de 400 A y dimensionadas para soportar esfuerzos electrodinámicos de hasta 25 kA.

Los armarios estarán constituidos por cuerpos de chapa fosfatada y pasivada por cromo de 1,5 mm, con junta de estanqueidad P.U.R (poliuretano). Estarán provistos de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beige RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP559 y dispondrá de puertas con cerraduras individuales en cada panel. Todos los paneles estarán conectados eléctricamente a tierra por piezas de fijación metálica y las puertas dispondrán de un borne específico para conectarse directamente a esta toma de tierra.

Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.

El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

Las características eléctricas de los armarios serán las siguientes:

- Tensión asignada de empleo: 1.000 V
- Corriente nominal: 3.200 A
- Corriente asignada de cresta admisible: 187 kA
- Corriente admisible de corta duración: 85 kA eff/1 seg.
- Frecuencia: 50/60 Hz.

##### **4.2.- TIPO DE APARELLAJE**

###### **INTERRUPTORES GENERALES**

###### **SUMINISTRO NORMAL**

El interruptor general será de MERLIN GERIN o similar del tipo BT COMPACT NSX 400A y 25 kA de poder de cortocircuito.

---

## SUMINISTRO COMPLEMENTARIO

El interruptor general será de MERLIN GERIN o similar del tipo BT COMPACT NSX 160A y 25 kA de poder de cortocircuito.

Se instalarán, además, dos multímetros con display digital en los que se reflejen los principales parámetros eléctricos:

- Tensiones simples y compuestas
- Intensidades
- Potencia activa, reactiva y aparente
- Frecuencia
- Factor de potencia, etc.

Cada multímetro implicará la instalación de toroidales apropiados al calibre y la sección de la línea de alimentación y llevará sus correspondiente protecciones diferenciadas tanto en la alimentación como en la captación de tensión mediante guardamotors (tal y como recomienda el fabricante).

## RESTO DEL APARELLAJE

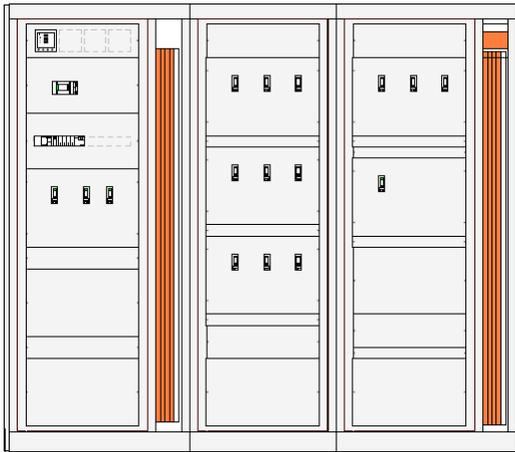
Se instalarán interruptores automáticos magnetotérmicos MERLIN GERIN del tipo NS100N de diferentes calibres y 25 kA de poder de cortocircuito como mínimo. Cada interruptor dispondrá de protección diferencial mediante un módulo asociado tipo Vigi regulable en intensidad, sensibilidad y tiempo.

Estos interruptores automáticos realizarán el seccionamiento de corte plenamente aparente. La empuñadura solo podrá presentar la posición abierta si los contactos están realmente separados por una distancia suficiente

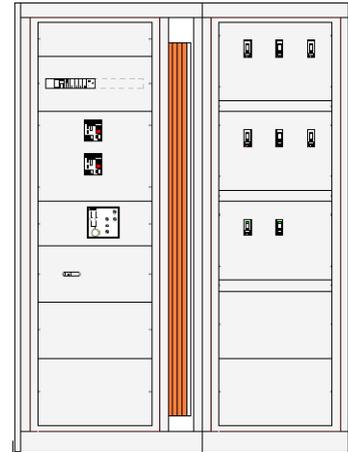
Estarán conforme a las Normas NF-C61-141 y NF-C60-130, así como a la norma NF-62-411 de protección contra disparos intempestivos.

El conexionado interior del armario se realizará de dos formas:

- Con elementos prefabricados que permiten mayor nivel de seguridad debido al asilamiento y capacidad de crecimiento sin necesidad de interrupciones en el suministro.
- Con cableado tradicional en aquellas partes donde no se pueda ejecutar con elementos prefabricado. Este deberá realizarse con conductores no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 partes 4 y 5, UNE 21.1002)



Módulo de Red

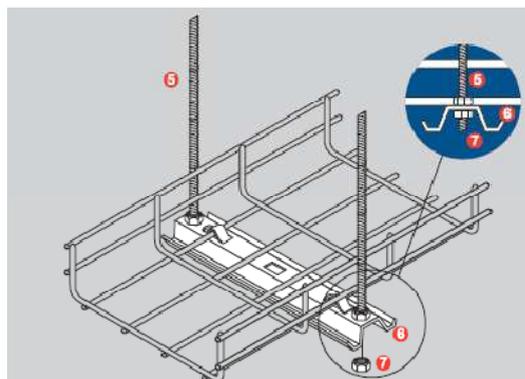


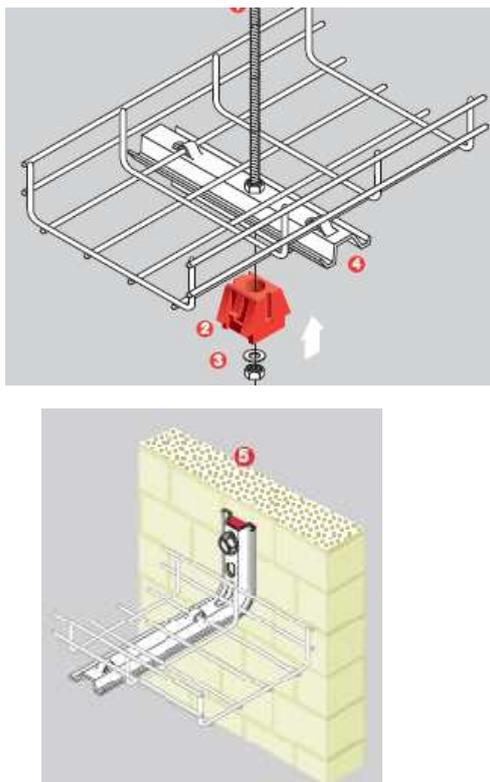
Módulo de Grupo

Desde este Cuadro general, parten las líneas de alimentación de los usos antes citados hacia los cuadros secundarios. Estas irán soportadas sobre una canalización de bandeja de rejilla que discurre a través de los pasillos o zonas comunes (ver plano de detalle), suspendidas del forjado.

Estas bandejas deberán poseer las siguientes propiedades:

- Estarán formadas por varillas de acero de alta resistencia de 4,5 mm.
- Estarán protegidas contra la corrosión mediante revestimientos electrolíticos de ZINC y tratamientos de sales de CROMO (bicromatación), con un espesor de 8 a 12 micras.
- Deberá cumplir lo establecido en las Normas UNE 37.552.73 y EN 50.085
- Las bandeja precisará de puesta a tierra.
- La suspensión se realizará según el siguiente detalle:





La bandeja portacables guardarán una distancia mínima al techo de 200 mm., excepto en casos justificados. La distancia entre sujeciones será de 1,15 m. máximo, y la unión entre tramos será mediante pieza prefabricada del mismo fabricante. Las curvas y cambios de plano serán de acuerdo con el radio mínimo de curvatura de los cables con piezas prefabricadas.

Las sujeciones serán al techo mediante perfil del mismo fabricante, y a la pared mediante pieza adecuada. La bandeja irá atornillada al soporte, y los tornillos serán de cabeza redonda en los bordes. Los codos, las derivaciones y las reducciones se realizarán con piezas prefabricadas del mismo fabricante y modelo.

En la medición estará incluida la parte proporcional de materiales de instalación así como la red de conexión equipotencial.

## **5.- LINEAS SECUNDARIAS**

Denominamos de esta forma a las líneas que enlazan el cuadro general de protección y mando con los cuadros secundarios de distribución de los circuitos interiores de la instalación.

Los conductores empleados para estas líneas serán de cobre con aislamiento de XLPE para 0,6/1k V en servicio y corresponderán a la designación UNE RDt 0,6/1 kV, sin emisión de humos ni gases tóxicos.

### Características eléctricas

|  |         |
|--|---------|
| Intensidad nominal:                              | 1.000 A |
| Tensión de aislamiento:                          | 750 V   |
| Intensidad de cortocircuito eficaz IEC.439 1 sg: | 150 kA  |
| Intensidad de cortocircuito de cresta IEC.439:   | 330 kA  |

---

Estos cables tienen las siguientes características:

- Cuerda de cobre.
- Capa de aislamiento XLPE de espesor adecuado a su tensión de servicio.
- Cubierta exterior de polifeina.

Su instalación se realizará con las condiciones especificadas en mediciones.

### **Consideraciones particulares**

La creciente presencia de circuitos electrónicos en las instalaciones que provocan una inyección de corrientes de distinta frecuencia a la fundamental de 50 Hz, contaminan la corriente de alimentación, modificando sus características y sobre todo, incrementando de manera importante las pérdidas y los calentamientos excesivos.

Estas deformaciones provocadas por los armónicos, se pueden resumir en:

- Disparos fortuitos de las protecciones.
- Deterioro de los condensadores provocado por la presencia de resonancias
- Interferencias, vibraciones y ruidos.
- Calentamiento excesivo de los receptores.

Por estas razones, y para prevenir la instalación objeto de estudio, incluimos dos medidas elementales para compensar dichas perturbaciones:

- Igualar la sección del conductor neutro para compensar el calentamiento. Como consecuencia, los interruptores de protección de línea deberán ser omnipolares e incluir la protección para el conductor del neutro.
- Disponer en los circuitos de informática, interruptores diferenciales adecuados para este tipo de cargas.

La sección de los conductores se ha efectuado según corresponde a lo establecido en ITC BT-007 y ITCI-BT-021.

Los cables colocados en bandeja irán bien alineados y peinados, y fijados a la bandeja a intervalos regulares, de forma que sean fácilmente identificables en todo momento.

Los cables llevarán tarjetas de identificación fijadas permanentemente a ellos, en las que estará impreso claramente el código de identificación del cable. Estas tarjetas serán de material resistente a la corrosión.

Tanto las líneas eléctricas de la instalación como los tubos de protección, responderán a lo establecido en las instrucciones ITC-BT-019, 020 y 021, respectivamente.

### **6.- CUADROS SECUNDARIOS**

Serán los destinados a la protección y mando de los circuitos interiores de distribución. Estarán ubicados en los lugares que se indican en sus planos correspondientes y estarán formados por los componentes que se exponen en los puntos que se relacionan a continuación.

## **6.1.- ENVOLVENTES**

El tipo de envolvente de cada cuadro secundario estará condicionado por la ubicación y las condiciones de instalación de cada cuadro. Describiremos a continuación los diferentes tipos de envolventes proyectados:

### **CUADRO SECUNDARIO SALA DE CALDERAS**

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 1080 mm de alto, 1190 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre.



Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.

El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

### **CUADRO SECUNDARIO COCINA**

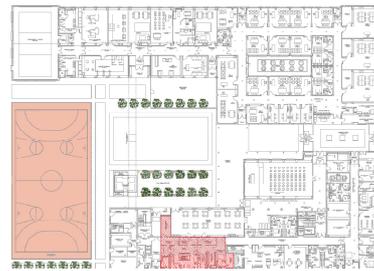
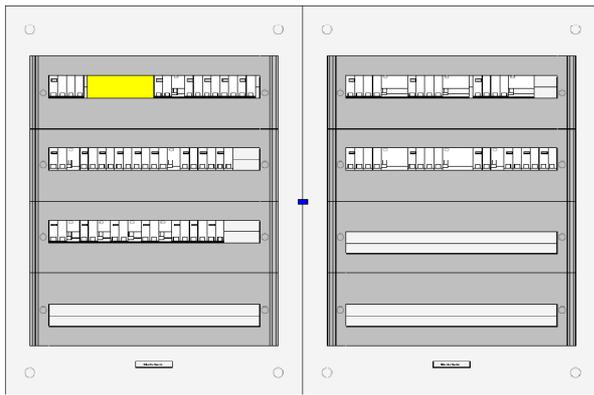
Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo PRAGMA o similar de 810 mm de alto, 1120 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será de material con un grado de protección del conjunto de IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre.

Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.

El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

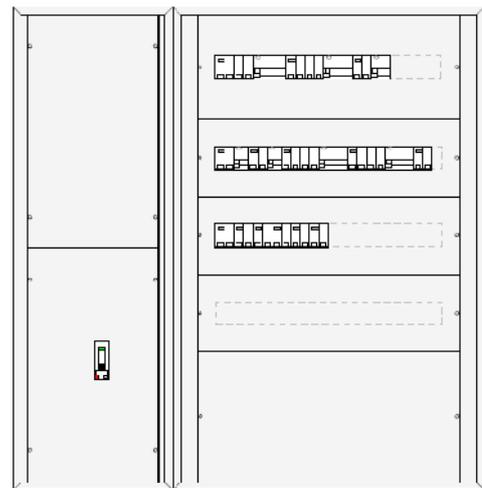
El área de protección y la zona de influencia la podemos ver en la siguiente imagen



## CUADRO SECUNDARIO DE LAVANDERIA

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 930 mm de alto, 910 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad.

En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica. El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.



El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455

El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

El área de protección la podemos ver en la siguiente imagen

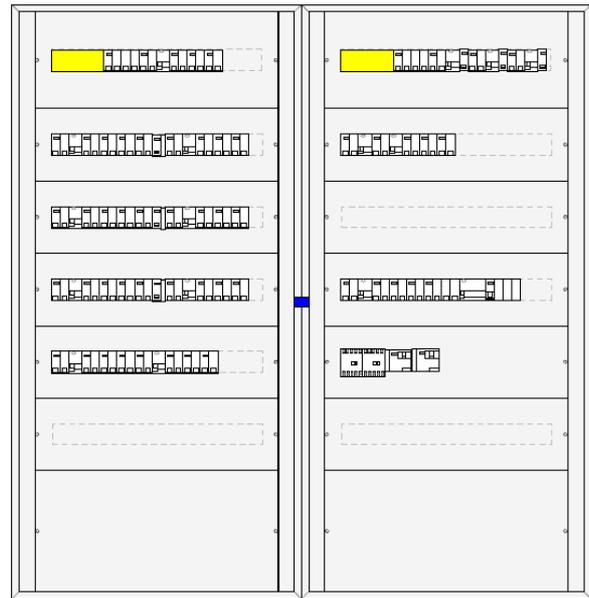


## CUADRO SECUNDARIO ZONA A

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 1230 mm de alto, 1190 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre.



Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.

El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

El área de protección la podemos ver en la siguiente imagen



## CUADRO SECUNDARIO ZONA B

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 1230 mm de alto, 1190 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre.



Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.

El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

El área de protección la podemos ver en la siguiente imagen

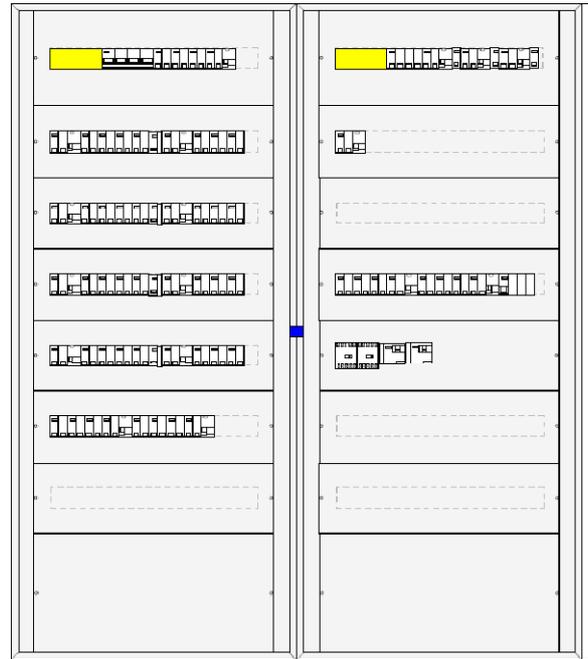


## CUADRO SECUNDARIO ZONA C

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 1380 mm de alto, 1190 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre. Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.



El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

El área de protección la podemos ver en la siguiente imagen

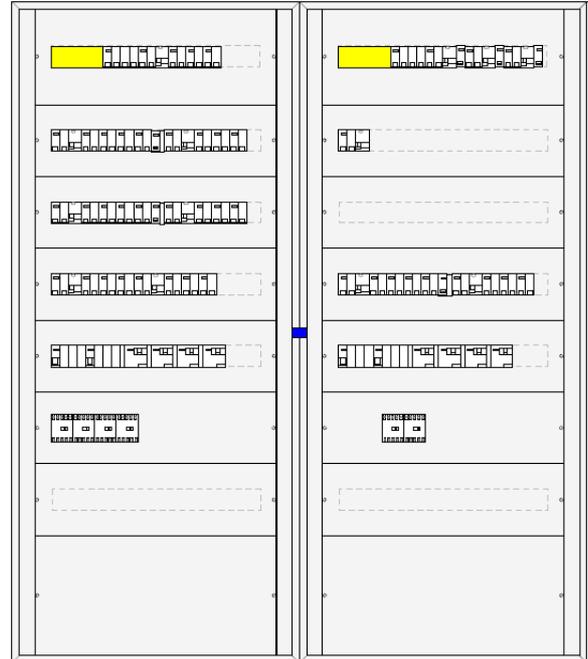


## CUADRO SECUNDARIO ZONA D

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 1380 mm de alto, 1190 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre. Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.



El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

El área de protección la podemos ver en la siguiente imagen

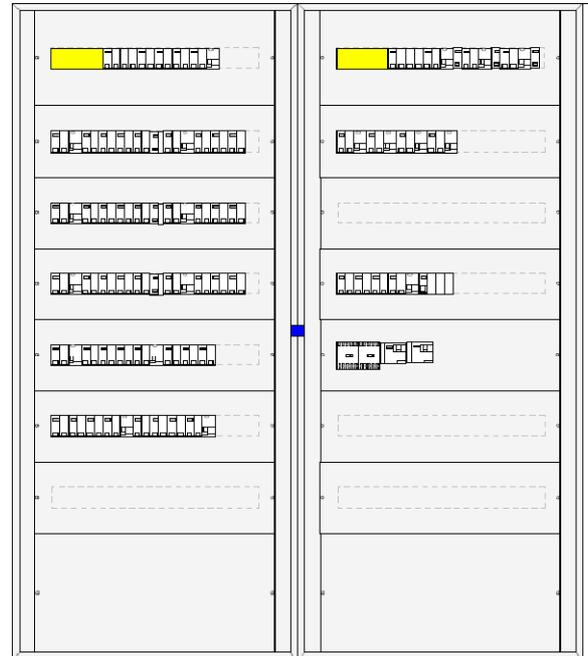


## CUADRO SECUNDARIO ZONA E

Estará formado por armario MERLIN GERIN modelo Prisma Plus o similar de 1380 mm de alto, 1190 mm. de ancho y 200 mm. de profundidad. En esta envolvente se alojarán los componentes de aparamenta eléctrica.

El armario será metálico y estará constituido por chapa electrocincada pintada. Estará provisto de un revestimiento anti-corrosión por polvo de resinas epoxi polyester polimerizado al calor y pintura color beyge RAL 1019.

El grado de protección del conjunto será IP40/IK7 y dispondrá de puerta transparente con cierre. Los soportes de las piezas bajo tensión son de material autoextinguible, grado 960, según las normas CEI 695.2.1, UNE 20762.2.1.(83) y NFC 20455.



El armario estará conforme a las normas CEI 439-1, UNE 20098-1, NFC 63-410, NBN 63439, BS 5486.1, NFC 15-100, UNE 20460 y C12-100.

El área de protección la podemos ver en la siguiente imagen



---

## **RESTO DE CUADROS SECUNDARIOS.**

Otros armarios de protección son el que da servicio al aula de informática y al alumbrado exterior.

Estarán formados por un armario aislantes MERLIN GERIN modelo Pragma o equivalente para montaje empotrado, de diferentes alturas según la ocupación de cada uno.

En este Proyecto no se contemplan otros cuadros específicos como son los de ascensores, Grupos de agua o similares, ya que dichos elementos se encuentran integrados dentro de su Proyecto específico correspondiente y por tanto sólo calcularemos las líneas de alimentación y protecciones necesarias.

### **6.2.- TIPO DE APARELLAJE**

#### **INTERRUPTORES GENERALES**

Se instalarán interruptores automáticos magnetotérmicos MERLIN GERIN del tipo NG125N o C60N, de diferentes calibres y 16 kA de poder de cortocircuito como mínimo.

Estos interruptores automáticos realizarán el seccionamiento de corte plenamente aparente. La empuñadura solo podrá presentar la posición abierta si los contactos están realmente separados por una distancia suficiente

Estarán conforme a las Normas NF-C61-141 y NF-C60-130, así como a la norma NF-62-411 de protección contra disparos intempestivos.

#### **RESTO DE INTERRUPTORES**

Se instalará aparellaje MERLIN GERIN del tipo C60N de intensidades nominales varias y 10 kA de poder de cortocircuito. Tendrán las siguientes características:

- Tensión de empleo: 240/415 V
- Calibres: 10/100 A
- Poder de corte: 6 kA
- Disparo magnético: entre 5 y 10 In
- Maniobras (A-C): 20.000
- Tropicalización: ejecución 2
- Conexionado: hasta 35 mm<sup>2</sup>
- Instalación: sobre panel o carril DIN

El cableado interior de los armarios deberá realizarse con conductores no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida (UNE 21.123 partes 4 y 5, UNE 21.1002)

## **7.- DISTRIBUCION DE FUERZA Y ALUMBRADO**

### **7.1.- CANALIZACIONES**

Se instalarán tres tipos de canalizaciones según el destino final de las líneas interiores de distribución y alimentación directa a receptores, dependiendo de las zonas a alimentar por las mismas:

- 
- Bandeja de rejilla
  - Tubo corrugado flexible forroplast en alimentación directa de receptores.
  - Tubo de acero galvanizado enchufable en la sala de calderas.

### Bandejas de rejilla

En los pasillos de usos comunes se ha optado por la instalación de bandejas de rejilla metálica suspendidas de los forjados y sobre los falsos techos en las cuales se alojarán los conductores de las líneas secundarias. Estas bandejas deberán poseer las siguientes propiedades:

- Estarán formadas por varillas de acero de alta resistencia de 4,5 mm.
- Estarán protegidas contra la corrosión mediante revestimientos electrolíticos de ZINC y tratamientos de sales de CROMO (bicromatación), con un espesor de 8 a 12 micras.
- Deberá cumplir lo establecido en las Normas UNE 37.552.73 y EN 50.085
- La bandeja precisará de puesta a tierra o certificado de equipotencialidad de la misma.

### Tubos corrugados flexibles

Se ha optado por la instalación de de tubos corrugados flexibles tipo forroplast reforzado gp7 directamente grapados en los forjados y sobre los falsos techos o bien directamente empotrados en los paramentos verticales. Estos tubos deberán poseer las siguientes propiedades:

- Construcción: UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1
- Material: no propagador de llama
- Constitución: Corrugado doble capa.
- Temperatura de utilización: -5 a 60 °C.
- Grado de protección: 7
- Resistencia al aplastamiento: 320 N
- Resistencia al impacto > 2J a -5°C

### Tubo de acero galvanizado.

Este tipo de canalización será específico para salas afectas a instalaciones (salas técnicas). El tipo de tubo será de acero galvanizado enchufable y se soportará cada 80 cms. mediante abrazadera adecuada al diámetro del tubo. La llegada a receptores en las salas técnicas se ejecutará con tubo traqueal con fleje de acero y con los racores metálicos correspondientes que garanticen la estanqueidad.

Se admite que el tubo termine en ejecución vista (acometidas a motores) siempre que el conductor que aloje sea del tipo RZ1 0.6/1kV. En este caso el tubo siempre se finalizará con la correspondiente bocacha y en la conexión del cable al equipo se dispondrá de prensaestopas.

## **7.2.- CONDUCTORES**

Los conductores estarán formados por cables unipolares del tipo 07Z1-K de las características siguientes:

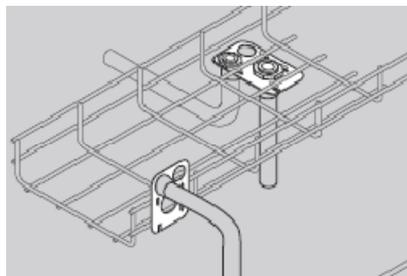
- Se instalarán canalizados bajo tubo.
- Construcción: según UNE 21.1002

- 
- Tensión nominal 750V
  - Temperatura máxima: 70 °C
  - Conductor: Cable de cobre flexible
  - Cubierta: Libre de halógenos
  - Aislamiento: compuesto termoplástico

Los circuitos interiores de alimentación a los distintos receptores que componen la instalación partirán de los respectivos cuadros de protección y mando y serán los especificados en los planos de Esquemas Eléctricos.

La distribución a equipos se realizará por medio de cable de cobre de polietileno reticulado de 1000 V. de aislamiento (RZ1-0,6/1 KV), canalizado en bandeja de rejilla, y disponiéndose la última conexión por medio de manguitos de PVC.

La salida desde la bandeja hacia los puntos de utilización, se realizará de la siguiente forma:



Es decir, utilizando piezas para salida de tubos, dejando todas las líneas de alimentación perfectamente ordenadas.

Todas las bandejas llevarán en su recorrido un cable de cobre para realizar la unión equipotencial entre todas ellas



Todos los circuitos de alumbrado de zonas comunes deben distribuirse entre múltiples diferenciales a fin de evitar apagados totales de la instalación por avería o derivaciones y serán accionados a través de pulsadores ubicados en los accesos a las instalaciones.

Se dispondrán las cajas de registro y derivación necesarias para todos los tendidos bajo tubo de plástico rígido, plástico flexible reforzado (ambos exentos de halógenos) o de acero galvanizado.

Todas las bornas a utilizar en cajas de registro y derivación serán del tipo anticizallante, evitándose así el corte del cable.

---

Los circuitos de emergencia y alumbrado autónomo irán canalizados en tubos y conductos diferentes a los de suministro normal.

El tipo de aparato de iluminación, bases de enchufe y mecanismos queda definido en el plano y presupuesto correspondiente.

En general, desde cada cuadro secundario discurrirán los circuitos de alumbrado y fuerza canalizados inicialmente en bandeja o tubo de plástico rígido exento de halógenos hasta caja de derivación a aparato, mecanismo o base de enchufe, a partir de la cual irán canalizados en tubo de plástico flexible reforzado exento de halógenos.

### Canalizaciones y registros

Dentro de las edificaciones utilizarán tubería de P.V.C. flexible, tipo Forroplast, bajo enlucido en los casos de montaje empotrado y fijado mediante abrazaderas en los casos que transcurra por falsos techos.

Cuando la conducción vaya a vista, se utilizará tubería de P.V.C. rígido, tipo Fergondur, o acero roscado, fijándose a techos o paramentos mediante abrazaderas.

Las uniones de los tubos rígidos deberán realizarse mediante manguitos de unión.

En ningún caso ni en ningún tipo de distribución, se admitirán canalizaciones y tubos de P.V.C. del tipo Artiglás.

Todas las líneas o circuitos contarán con cajas de empalmes y derivaciones, del tipo de empotrar, de material no propagador de la llama, siendo su capacidad suficiente para el paso y derivación mediante clemas.

Estas cajas NUNCA se situarán alojadas en falsos techos, fuera de la vista, para que en su día y ante eventuales reparaciones no haya que levantar el falso techo, salvo que éste fuese registrable.

El tamaño mínimo a utilizar en finales de línea será de 100 x 100 x 40 mm. de profundidad, y la separación máxima entre dos cajas consecutivas nunca será mayor de 15 m. y con 3 curvas como máximo.

Las derivaciones se realizarán mediante clemas, bornas o regletas de conexión. En todo caso, se tendrán en cuenta las indicaciones de la instrucción ITC-BT-021.

Las cajas de derivación y registro metálicas galvanizadas con tapa estarán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico, y el grado de protección, según UNE 23204, será IP 44. Tendrán forma rectangular o cuadrada, y la derivación de cables será a regletas de bornas de derivación. La fijación a hormigón y estructura metálica será mediante clavos Spit, arandelas y tuercas metálicas. La fijación a bovedillas y obras de fábrica será mediante tornillos en tacos de expansión. La fijación de la tapa será con tornillos. Tendrá conos de plástico flexibles o pretroquelados para entrada por acopladores o prensaestopas.

Las cajas de derivación y registro de P.V.C. rígido serán autoextinguibles con tapa y estarán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico y tendrán un grado de protección IP 55, según UNE 23024. Serán de forma rectangular o cuadrada, la derivación de cables será a regletas de bornas de derivación. La fijación a hormigón y estructura metálica mediante clavos Split, arandelas y tuercas metálicas. La fijación a bovedillas y obras de fábrica será mediante

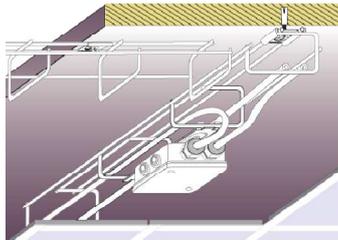
---

tornillos en tacos de expansión. La fijación de la tapa será con tornillos. Tendrán conos de plástico flexibles o pretroquelados para entrada por acopladores o prensaestopas.

Las dimensiones serán de acuerdo con las entradas y salidas de tubos, cables y conexiones a realizar en su interior (mínimo 100 x 100). Las dimensiones de las bornas de derivación serán adecuadas a cada conductor y estarán incluidas en la medición como parte proporcional.

Las cajas de derivación para montaje empotrado en obra de fábrica, de baquelita con tapa, estarán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico y tendrán un grado de protección 5, según UNE 23205, tendrán forma cuadrada o rectangular, la derivación de los cables será a regletas de bornas de derivación y serán fijadas recibidas. La fijación de la tapa será mediante tornillos, las entradas serán pretroqueladas. Las dimensiones serán de acuerdo con las entradas y salidas de tubos y cables y conexiones a realizar en su interior (mínimo 100 x 100 mm.).

Estarán incluidas en la medición de tubos como parte proporcional y estarán situadas igual que los tubos de P.V.C. flexible.



Todas las cajas llevarán señalado en su tapa, de forma indeleble, los circuitos que contiene, con designación coincidente a la que se incluye en los esquemas y planos "as built".

En los puntos de luz, se dejarán suficientemente largos para realizar las conexiones a los aparatos de iluminación y dejar la coca suficiente para futuros imprevistos.

En los enchufes, se dejarán de 10 cm. más largos como mínimo para realizar las conexiones con facilidad y no dañar a los conductores en las torsiones que se realicen.

Los puntos de luz se alimentarán con conductores de 1.5 y 2.5 mm<sup>2</sup>, además del de protección.

Las tomas de corriente de 10/16 A. se alimentarán con conductores de 2,5 mm<sup>2</sup>, además del de protección.

### Mecanismos

En todas las zonas se colocarán mecanismos para montaje empotrado, realizados en material plástico aislante.

En zonas de tipo industrial o de instalaciones serán de montaje superficial y colocado en cajas de material aislante, de idénticas características que las citadas anteriormente.

Los interruptores, conmutadores, etc., serán de balancín, capaces de soportar una intensidad mínima de 10 A. a 230 V.

---

Las tomas de corriente para usos varios serán monofásicas, con toma de tierra y capaces de soportar una intensidad de 16 A. a 230 V.

Las tomas de corriente para fuerza serán monofásicas o trifásicas, con toma de tierra y capaces de soportar una intensidad de 25 A. a 230V.

El resto de características serán las indicadas en mediciones.

### **Criterios de Iluminación**

Se han tenido en cuenta en todo momento la nueva Norma Europea de alumbrado para puestos de trabajo interiores EN-12461-1. De forma que se que las personas realicen tareas visuales de modo eficiente y preciso.

Para lograr este objetivo, se han elegido luminarias con equipos de conexión electrónicos (ECE) pues reúnen múltiples ventajas, entre otros aspectos, respecto a:

#### Economía

- Ahorro de energía
- Menor carga térmica
- Mayor vida de la lámpara
- Menor mantenimiento
- Menores costes de reposición

#### Confort

- Encendidos sin destellos
- Iluminación agradable pues la alta frecuencia elimina el parpadeo y el efecto estroboscópico
- Funcionamiento sin ruidos ni zumbidos
- Desconexión de las lámparas defectuosas evitando destellos

El Proyecto tiene un apartado específico con cálculos por zonas estudiando todos los parámetros necesarios para el buen funcionamiento del mismo.

Las instalaciones de iluminación de las distintas dependencias que componen un Edificio de éste tipo, deben de estar dotadas de sistemas que proporcionen un entorno visual confortable y suficiente, según las muy variadas tareas y actividades que se desarrollan. Aplicando criterios de calidad adecuados al diseño, instalación y mantenimiento de todos aquellos elementos que intervienen en la obtención de una buena iluminación, obtendremos los resultados de confort visual requeridos, todo esto garantizando la máxima eficiencia energética y por tanto, los mínimos costes de explotación.

### ***PARÁMETROS DE ILUMINACIÓN***

#### *Iluminancia y uniformidad*

El nivel de iluminancia viene determinado, básicamente por el tipo de tarea a realizar, su duración, la distancia de percepción y la edad de los usuarios. Dentro del ámbito estándar los niveles más elevados se deberán prever en los despachos, salas polivalentes, salas de juntas, etc. donde se realicen tareas administrativas. Por otra parte, tanto en el proyecto como en el control de la realización, se han de distinguir los niveles de iluminación en los planos horizontales y, también, en determinados casos, en planos verticales.

#### *Deslumbramientos*

En la mayoría de las actividades existe un centro de atención que debe percibirse cómodamente. Tanto la distribución de puntos de luz como las luminarias utilizadas deben

---

garantizar la ausencia de deslumbramiento, sea directo o reflejado. Los valores máximos permitidos de UGR según la Norma UNE 12464.1 son de 19 como norma general, de 22 en halls de entrada, talleres, gimnasios y de 25 en almacenes y escaleras. También se ha de contemplar, cuidadosamente, el control del deslumbramiento que puede producir la luz natural procedente del exterior, ya sea mediante una implantación adecuada de las mesas y mamparas y /o la utilización de vidrios coloreados, cortinas, persianas, lamas u otros medios que permitan su regulación.

Éste control del deslumbramiento de la luz exterior no ha de ser obstáculo para su aprovechamiento, tanto por lo que implica de ahorro energético como por sus beneficios psicológicos al mantener un contacto visual con el entorno. No se puede olvidar que el deslumbramiento reflejado está influenciado, en gran manera, por el color y acabado de las superficies que aparecen en el campo de visión. Las pinturas de paredes y techos han de ser mates para evitar los reflejos molestos.

#### *Índice de reproducción cromática*

Excepto actividades especiales, como pueden ser el salón de actos o algún tipo de sala, la exigencia de la distinción cromática no es crítica. Se pueden considerar adecuadas, en general, las fuentes de luz con índice de reproducción cromática (IRC o Ra) igual a 80.

### *SISTEMAS DE ILUMINACIÓN*

La implantación más común, en los locales de los centros administrativos, educacionales y hospitalarios es la cenital con distribución regular de los puntos de luz, evitando siempre los reflejos. Con el fin de reducir el deslumbramiento originado por las luminarias se aconseja disponerlas, en el caso de aparatos fluorescentes, en sentido longitudinal con relación a la dirección de la visual de los trabajadores. El empleo de sistemas de iluminación con componente directa, es una de las posibilidades existentes para realizar alumbrados de calidad.

#### *Lámparas*

Por razones de economía de funcionamiento y mantenimiento, como norma general, las fuentes de luz más adecuadas son los tubos fluorescentes (se recomienda tubo lineal de 16mm de diámetro, T5) y las lámparas fluorescentes compactas (lámparas de bajo consumo), teniendo en cuenta las exigencias de rendimiento cromático. Cuando se pretenda conseguir iluminaciones decorativas puntuales, se pueden utilizar lámparas halógenas o halógenas de alto voltaje. En las grandes superficies, ya sean exteriores o interiores, se utilizarán lámparas de descarga del tipo de halogenuros metálicos cerámicos.

#### *Balastos*

Se utilizarán balastos electrónicos ya que su uso en sustitución de los electromagnéticos implica las siguientes ventajas:

1. Encendido rápido o inmediato de los tubos.
2. Supresión de parpadeos y efectos estroboscópicos, debido al funcionamiento a alta frecuencia (28000Hz y 45000Hz en lugar de los 50 Hz, con lo que se produce un apagado y re-encendido 100 veces por segundo)
3. Aumento del confort y disminución de la fatiga visual. Debido a que la iluminación es prácticamente constante, por el funcionamiento a alta frecuencia.
4. Posibilidad de regulación del flujo luminoso, permitiendo ajustar el nivel lumínico según las necesidades. Consiguiendo así una reducción adicional del consumo eléctrico.
5. Considerable aumento de la vida útil de los tubos, hasta un 50%, con lo cual se reducen los costes de mantenimiento.
6. Aumento del flujo luminoso útil de los tubos.

7. Desconexión automática de lámparas defectuosas o agotadas.
8. Importante reducción del consumo de energía eléctrica ( en un 25%)
9. Reducción del gasto de aire acondicionado, se reduce la carga térmica del edificio, debido al menor consumo.
10. Reducción de la temperatura de funcionamiento de la luminaria, facilitando que las lámparas no superen su temperatura óptima
11. Mayor seguridad contra incendios al reducirse la temperatura del equipo y la luminaria.
12. Mínima emisión de armónicos a la red eléctrica.
13. Mínima emisión de radiointerferencias.
14. Amplio margen de tensión sin variaciones de luz.
15. Circuito de detección de sobretensiones, protección del equipo eléctrico contra picos de tensión.
16. Posibilidad de uso con corriente continua para iluminación de emergencia.
17. Eliminación de ruidos producidos por el equipo eléctrico. Los balastos electrónicos no emiten ningún ruido audible pues la frecuencia de trabajo es superior a 28 KHz.

### Luminarias

Las luminarias a utilizar se considerarán tanto desde el punto de vista fotométrico como mecánico y eléctrico.

- Fotométricamente, han de garantizar el mejor aprovechamiento del flujo luminoso emitido por los tubos o las lámparas, y un buen control del grado de deslumbramiento directo. Su distribución fotométrica será la adecuada para asegurar una buena uniformidad de iluminancias y reducir el deslumbramiento reflejado.
- Eléctricamente, desde la óptica de la seguridad, tanto las luminarias utilizadas como los equipos auxiliares que pudieran incorporar, deberán cumplir con la normativa que les sea de aplicación. Cuando las luminarias estén situadas en emplazamientos accesibles, su construcción ha de ser sólida para evitar desperfectos por mal uso
- En algunos recintos, como pueden ser las aulas con ordenadores, para mejorar la visibilidad y reducir la fatiga de los usuarios, se seleccionarán aparatos o implantaciones que permitan la iluminación indirecta o semi-indirecta.
- Las aulas destinadas a formación, o de usos varios, deben de disponer de un alumbrado flexible que permita el trabajo en grupo y que se adapte a las diferentes situaciones que se puedan dar.

En todo caso se tendrá presente los niveles de iluminación, requisitos y recomendaciones recogidos en la Norma EN 12464-1, de la que incluimos una breve reseña para los entornos de trabajo que nos encontraremos en el Edificio.

Tabla 5.3 – Oficinas

| 3<br>Nº Ref. | Oficinas<br>Tipo de interior, tarea y actividad<br>lux           | $\bar{E}_m$ | UGR <sub>L</sub> | R <sub>a</sub> | Observaciones                       |
|--------------|--|-------------|------------------|----------------|-------------------------------------|
| 3.1          | Archivo, copias, etc.  | 300         | 19               | 80             |                                     |
| 3.2          | Escritura, escritura a máquina,<br>Lectura, tratamiento de datos | 500         | 19               | 80             | Trabajo en DSE: véase 4.11          |
| 3.3          | Dibujo técnico   | 750         | 16               | 80             |                                     |
| 3.4          | Puestos de trabajo de CAD  | 500         | 19               | 80             | Trabajo en DSE: véase 4.11          |
| 3.5          | Salas de conferencias reuniones                                  | 500         | 19               | 80             | La iluminación debe ser controlable |
| 3.6          | Mostrador de recepción   | 300         | 25               | 80             |                                     |
| 3.7          | Archivos200  |             | 25               | 80             |                                     |

Tabla 5.5 – Lugares de pública concurrencia

5.1 Áreas generales

| Nº Ref. | Tipo de interior, tarea y actividad | $\bar{E}_m$<br>lux | UGR <sub>L</sub> | R <sub>a</sub> | Observaciones            |
|---------|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------------|
|         |                                     |                    | -                | -              |                          |
| 5.1.1   | Hall de entrada                     | 100                | 22               | 80             | UGR solo si es aplicable |
| 5.1.2   | Guardarropas                        | 200                | 25               | 80             |                          |
| 5.1.3   | Salones 200                         |                    | 22               | 80             |                          |

5.7 Aparcamientos públicos (interior)

| Nº Ref. | Tipo de interior, tarea y actividad | $\bar{E}_m$<br>lux | UGR <sub>L</sub> | R <sub>a</sub> | Observaciones  |
|---------|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|--|
|         |                                     |                    | -                | -              |  |
| 5.7.1   | Rampas de acceso (de día)           | 300                | 25               | 20             | 1. Iluminancias a nivel del suelo<br>2. Se reconocerán los colores de seguridad    |
| 5.7.2   | Rampas de acceso de noche)          | 75                 | 25               | 20             | 1. Iluminancias a nivel del suelo<br>2. Se reconocerán los colores de seguridad    |
| 5.7.3   | Calles de circulación               | 75                 | 25               | 20             | 1. Iluminancias a nivel del suelo<br>2. Se reconocerán los colores de seguridad    |
| 5.7.4   | Áreas de aparcamiento               | 75                 | -                | 20             | 1. Iluminancias a nivel del suelo<br>2. Se reconocerán los colores de seguridad    |
| 5.7.5   | Caja                                | 300                | 19               | 80             | 1. Evitar reflejos en las ventanas<br>2. Impedir el deslumbramiento desde exterior |

Así mismo, se incluyen planos con la ubicación de las luminarias, que indican las curvas de nivel de iluminación, así como las tablas con los cálculos obtenidos justificando el cumplimiento del CTE.

Otro de los objetivos que se recoge en el proyecto, es el cumplimiento con la especificación de control que realiza el Código Técnico de la Edificación. Con el se pretende marcar las pautas necesarias para realizar la instalación del sistema de control más adecuado para la mejor explotación del sistema de iluminación de manera que permita al usuario un claro e intuitivo control de la misma.

*Especificaciones generales para el Control*

Bus de control

Se integrará un sistema de control basado en bus de campo al que se conectarán la totalidad de módulos de la instalación, las topologías del bus serán totalmente flexibles facilitando así el cableado y conexión de los módulos, se admitirá cualquier tipo de topología (estrella, árbol, línea, etc.) excepto la distribución en anillo. Dicha flexibilidad de topologías se traducirá en la posibilidad de realizar el tipo de cableado adecuado para la instalación lo que evitará costosas tiradas de cable para ir conectando cada uno de los módulos como ocurriría si se emplearan buses que solamente permitan topologías de línea. Se podrán realizar segmentaciones del bus mediante separadores galvánicos, cada uno de estos segmentos se alimentará mediante una fuente de alimentación que permitirá la conexión de hasta 100 módulos por segmento, en el caso de ser requerido, se conectará una segunda fuente de alimentación en cada segmento funcionando de forma redundante y que alimentará el bus de forma automática cuando se detecte algún problema en la fuente primaria. Se aprovechará la segmentación del bus para realizar un cableado funcionalmente estructurado a lo largo de la totalidad de la instalación evitando de esta manera que problemas en el bus, como cortocircuitos, cortes de la línea de bus o falta de alimentación en una parte de la instalación afecten al resto de la misma. La

---

libertad de topología del bus permitirá en un futuro realizar de una forma sencilla y económica cualquier modificación o ampliación en la instalación.

El bus será inmune a interferencias electromagnéticas sin necesidad de realizar el cableado del mismo con conductores apantallados, esta característica permitirá realizar el tendido del bus por las mismas canalizaciones que los tendidos de fuerza repercutiendo en una instalación más económica al no tener que disponer de canalizaciones diferenciadas para fuerza y mando. Todos los módulos con conexión al bus estarán equipados con un puente rectificador de diodos que permitirá realizar la conexión sin tener en cuenta la polaridad, además todos los módulos se podrán conectar y desconectar del bus en caliente, es decir, sin necesidad de interrumpir la alimentación del segmento de bus antes de realizar estas operaciones. El medio físico que se utilizará para el tendido del bus será cable totalmente estándar de mercado H 05 VV-U 2 x 0,75 ó H 05 VV-U 2 x 1,5 cables bipolares trenzados, la longitud máxima de la totalidad de un segmento de bus, sumando todas las ramificaciones del mismo, no podrá superar los 1.000m independientemente del cable utilizado siempre que no se superen las siguientes limitaciones: En un segmento de bus la distancia máxima entre los dos módulos más alejados entre sí será de 500m si se utiliza cable de 1,5mm<sup>2</sup> ó de 350m si se utiliza de 0,75mm<sup>2</sup> y la distancia máxima desde la fuente de alimentación hasta el módulo más alejado será de 500m si se utiliza cable de 1,5mm<sup>2</sup> ó 350m con cable de 0,75mm<sup>2</sup>.

El bus trabajará a una velocidad de comunicación de 4.800 baudios y operará con una trama variable de bits con un chequeo cíclico redundante de 16 bits (CRC) que repite automáticamente el mensaje en el caso de un error en la transmisión. El método de acceso al bus será común con detección de colisiones (CSMA/CA), cuando un módulo quiera realizar una transmisión primero comprobará que el bus esta libre, y en ese caso realizará la comunicación, si a pesar de esto dos módulos transmitieran al mismo tiempo, este tipo de acceso al bus evitará la perdida de transmisiones dando prioridad a uno de ellos y devolviéndole la comunicación al módulo que ha sido denegado para que lo intente posteriormente. Esta asignación de prioridades permitirá que los mensajes de alarmas o fallos se comuniquen inmediatamente aunque exista saturación en el bus. Las comunicaciones en el bus serán de igual a igual, es decir, el bus no tendrá una jerarquía maestro esclavo, si no que las distintas programaciones de valores de escenas, direcciones, etc. residirán en los distintos módulos que compondrán la instalación.

Los módulos tanto de entradas como de salidas podrán disponer de varios canales y a cada uno de estos canales se les asignará una dirección inequívoca que le identificará dentro de cada bus. Esta dirección constará de tres números de dos dígitos cada uno, los dos primeros corresponderán al número de habitación lógica en la que ha sido direccionado el canal y estarán comprendidos entre 1 y 99, los dos siguientes indicarán a que grupo pertenece el canal en cuestión y también estarán comprendidos entre 1 y 99, los dos últimos se tendrán en cuenta sólo para los canales de salida e indicarán el número de canal dentro de la habitación, no podrán existir dos canales con el mismo número de canal en una habitación pero si se podrán repetir dichos números de canales en otras habitaciones, el número de canal también estará comprendido entre 1 y 99. Los comandos de operación del sistema se podrán dirigir a un único canal, a todos los canales de un grupo, a todos los canales de una habitación o a todos los canales de la instalación. Igualmente, se realizará una distinción en los canales de salida según el tipo de elemento que va a controlar, este tipo será fijo para cada módulo y responderá a una codificación interna del sistema que el usuario no podrá modificar. A través de esta codificación de tipo se podrá distinguir a que tipo de módulo se dirige un comando como complemento del proceso de comandos comentado anteriormente. El procedimiento de direccionamiento se realizará de forma sencilla e intuitiva mediante una unidad de control conectada al sistema, esta unidad, además de realizar el direccionamiento de todos los módulos del sistema, podrá ser utilizada posteriormente si se desea como unidad de control para poder actuar sobre la instalación. No será necesario la utilización de complejas consolas de programación, ordenadores personales ni software específicos para realizar dicho

---

direccionamiento. Cuando el sistema entre en el modo de direccionamiento todas las salidas de la instalación se posicionarán en su estado de reposo menos una que tomará su valor máximo lo que indicará que esa salida en cuestión es la que estará esperando ser direccionada, una vez direccionada la salida actual el sistema pasará automáticamente a la siguiente y se repetirá el proceso hasta que la totalidad de canales del sistema este direccionado. La asignación lógica entre canales de entrada ó sistemas de control y los canales de salidas se realizará mediante el proceso de direccionamiento descrito anteriormente, será tan sencillo como direccionar el canal de entrada en la misma habitación y grupo que los canales de salida asociados. Este sencillo método de asignación de canales de entradas a las salidas que controlarán permitirá realizar de forma sencilla modificaciones futuras en la instalación sin necesidad de establecer nuevos cableados o modificaciones en los mismos.

El sistema permitirá la creación y modificación de escenas en cada una de las habitaciones, dichas escenas consistirán en valores concretos de cada uno de los canales de salida dentro de la habitación que quedarán grabados en las memorias EPROM de cada módulo, dependiendo del tipo de módulo se podrán grabar hasta un máximo de veinte escenas distintas que se podrán llamar posteriormente con una simple pulsación en un elemento de control o entrada del sistema. Dichas escenas se crearán en el proceso de puesta en marcha de la instalación pero podrán ser sencillamente modificadas por el usuario durante la explotación del sistema.

El sistema permitirá establecer tiempos de fundido al pasar de una escena a otra que serán totalmente configurables por el usuario, al activar estos tiempos, cuando un usuario decida pasar de una escena a otra dentro de una habitación, las salidas irán variando progresivamente su valor desde la posición que tenían en la escena de partida hasta alcanzar el valor correspondiente en la nueva escena seleccionada, este proceso durará el tiempo que se haya establecido en el sistema. La definición de este tipo de tiempos podrá ser distinta para cada secuencia de destino o general para todas las secuencias definidas en la habitación.

#### *Control de luminarias*

Las luminarias fluorescentes de la instalación se controlarán a través del sistema de comunicación DALI. Toda comunicación entre los módulos de salida y los balastos electrónicos para el accionamiento de las luminarias fluorescentes se realizarán a través de una señal digital DALI que proporcionará el valor adecuado en cada caso a la luminaria. A través de esta señal digital se regularán las luminarias a lo largo de un margen mínimo del 3% al 100% de la luminosidad, pudiendo llegar en algunos casos, dependiendo del tipo de luminaria, a regulaciones entre el 1% y 100% o incluso inferiores. La utilización de esta señal digital permitirá una regulación constante incluso en bajos niveles de luminosidad sin producir parpadeos en la luminaria. La comunicación entre la salida digital y los balastos electrónicos para fluorescencias será bidireccional de manera que el balasto podrá enviar errores de lámpara al sistema. Las conexiones de la línea DALI no tendrán polaridad, lo que permitirá realizar los trabajos de cableado más rápidamente y eliminará posibles fallos en los mismos. El valor de la salida digital DALI variará desde 0 a 255 y la curva característica de correspondencia entre dicho valor y el porcentaje de luminosidad de la luminaria será una curva exponencial especialmente estudiada para ajustarse a la sensibilidad del ojo humano y conseguir así una óptima percepción de la variación de la luminosidad por parte del usuario. Gracias a esta característica, para incrementar un determinado porcentaje de luminosidad, se necesitará un incremento de la señal DALI si la luminosidad de partida es baja menor que el que se necesitará si la luminosidad de partida es alta. Este efecto compensará la baja respuesta del ojo humano a variaciones de luminosidad cuando esta se encuentra en niveles altos y permitirá al sistema disponer de más resolución en la zona de baja iluminación donde el ojo humano es más sensible a cambios de niveles lumínicos.

Todos los módulos con salida DALI para el control de luminarias dispondrán de un servicio de vigilancia de sus salidas de manera que serán capaces de enviar códigos de error

---

al sistema en el caso de malfuncionamiento, como por ejemplo cortocircuitos en la línea DALI, abertura de la línea, fallos de lámpara enviados por los balastos digitales para fluorescencias, etc.

Existirán módulos de salida DALI con uno o varios canales, cada canal será totalmente independiente de los otros disponibles en el módulo si los hubiera y en cada uno de ellos se podrán conectar un máximo de 30 luminarias sobre una longitud máxima de 300m. Cada una de las luminarias conectada a la línea DALI recibirá un direccionamiento según se comentó en apartados anteriores del presente estudio, esto implicará que cada luminaria conectada a cualquier línea DALI se podrá regular de forma totalmente individualizada. El cable que se utilizará será totalmente estándar de mercado H 05 VV-U 2 x 0,75 ó H 05 VV-U 2 x 1,5 cables bipolares trenzados.

Para realizar la regulación de luminarias no fluorescentes (transformadores electrónicos y reguladores fásicos) se utilizará una señal digital DSI que proporcionará el valor adecuado en cada caso a la luminaria. A través de esta señal digital se regularán las luminarias a lo largo de un margen mínimo del 3% al 100% de la luminosidad, pudiendo llegar en algunos casos, dependiendo del tipo de luminaria, a regulaciones entre el 1% y 100% o incluso inferiores. La utilización de esta señal digital permitirá una regulación constante incluso en bajos niveles de luminosidad sin producir parpadeos en la luminaria. Las conexiones de la línea DSI no tendrán polaridad, lo que permitirá realizar los trabajos de cableado más rápidamente y eliminará posibles fallos en los mismos. El valor de la salida digital DSI variará desde 0 a 255 y la curva característica de correspondencia entre dicho valor y el porcentaje de luminosidad de la luminaria será una curva exponencial especialmente estudiada para ajustarse a la sensibilidad del ojo humano y conseguir así una óptima percepción de la variación de la luminosidad por parte del usuario. Gracias a esta característica, para incrementar un determinado porcentaje de luminosidad, se necesitará un incremento de la señal DSI si la luminosidad de partida es baja menor que el que se necesitará si la luminosidad de partida es alta. Este efecto compensará la baja respuesta del ojo humano a variaciones de luminosidad cuando esta se encuentra en niveles altos y permitirá al sistema disponer de más resolución en la zona de baja iluminación donde el ojo humano es más sensible a cambios de niveles lumínicos.

Todos los módulos con salida DSI para el control de luminarias dispondrán de un servicio de vigilancia de sus salidas de manera que serán capaces de enviar códigos de error al sistema en el caso de malfuncionamiento, como por ejemplo cortocircuitos en la línea DSI, abertura de la línea, etc.

Existirán módulos de salida DSI con uno o varios canales, cada canal será totalmente independiente de los otros disponibles en el módulo si los hubiera y cada uno de ellos recibirá un direccionamiento según se comentó en apartados anteriores del presente estudio, esto implicará que todos los elementos de control de luminarias conectados al mismo canal DSI se regularán simultáneamente. Estos elementos de control de luminarias podrán ser transformadores electrónicos para halógenos de bajo voltaje y reguladores fásicos, estos últimos podrán controlar directamente halógenos de alto voltaje y lámparas incandescentes o halógenos de bajo voltaje con transformadores magnéticos o electrónicos sin capacidad de comunicación DSI. En una línea DSI se podrá conectar cualquier combinación de los elementos de control de luminarias descritos, las limitaciones en cuanto a la cantidad de módulos a conectar será totalmente independiente de la potencia de las luminarias instaladas y dependerá del módulo utilizado, se tendrá una limitación máxima de 100 elementos de control por línea y una longitud máxima de la misma de 250m. El cable que se utilizará será totalmente estándar de mercado H 05 VV-U 2 x 0,75 ó H 05 VV-U 2 x 1,5 cables bipolares trenzados.

Aquellas luminarias que por sus características físicas o por no ser necesario no sean objeto de regulación se controlarán a través de los módulos de salida de relé, estos módulos estarán disponibles en varias versiones dependiendo de la cantidad de salidas que dispongan

---

cada uno. En aquellos módulos que dispongan de varias salidas estas serán totalmente independientes entre ellas y cada una recibirá una dirección según el método de direccionamiento explicado en apartados anteriores del presente estudio. Los módulos de salida por relé podrán soportar una carga de conexión máxima de 16 A para factores de potencia elevados, según se disminuya el factor de potencia del circuito gobernado por la salida de relé se reducirá el consumo máximo permitido del mismo.

#### Mandos de control

El sistema dispone de elementos de control para montaje sobre pared con distintas funciones, desde ellos se podrá actuar sobre cualquier salida de la instalación o sobre grupos o habitaciones de la misma, se podrán conectar o desconectar, regular o llamar a escenas preestablecidas así como, con los elementos de la gama alta, grabar las escenas o incluso realizar la programación de la instalación. En aquellos módulos con funciones de programación se podrán bloquear dichas funciones y protegerlas con contraseña para evitar la modificación de los parámetros de funcionamiento de la instalación por personal no autorizado. Los mandos dispondrán de un cierto número de botones para el encendido y apagado general y llamada de escenas, los botones de escenas se podrán suministrar con un serigrafiado explicativo del uso que se le dará al recinto para esa configuración de salidas.

#### Sensor de luminosidad exterior

El sistema dispone de un sensor general para toda la instalación situado en la parte más elevada del edificio, este sensor estará compuesto por un total de ocho células fotoeléctricas y un sensor de infrarrojos. El sensor recogerá en todo momento los datos de iluminación tanto directa como difusa en dirección vertical y horizontal sobre cada uno de los puntos cardinales así como el estado general del cielo a través del sensor de infrarrojos. Todo los datos captados por el sensor serán enviados a través del bus al resto de la instalación para su posterior procesamiento y explotación. Debido a su posición de montaje, el sensor estará equipado con un sistema autónomo de calefacción que evitará la formación de condensación en la cubierta exterior evitando así errores en las medidas de los sensores. Todas las conexiones eléctricas del sensor como alimentación y bus de comunicación serán protegidas con elementos de seguridad de descarga de rayos.

#### Procesador de luz diurna

El tratamiento centralizado de la instalación se realizará a través de tantos procesadores como sean necesarios, cada uno de ellos tendrá capacidad para controlar tres buses de campo totalmente independientes entre sí con un máximo de 500 salidas del sistema en cada uno de ellos, 1.500 salidas en total. La conexión entre el procesador y los buses de campo se realizará mediante los puertos de comunicación RS 232 dispuestos a tal fin en el procesador, en cada uno de ellos se conectará una interface de comunicaciones que permitirá establecer la comunicación entre el procesador y los elementos de campo. El procesador dispondrá de un módem para acceso telefónico que permitirá realizar trabajos de tele asistencia sobre la instalación. Sobre el procesador de luz natural se instalará todo el software necesario para el correcto funcionamiento de la instalación que correrá sobre un sistema operativo estándar de mercado. El procesador dispondrá también de una tarjeta TCP/IP para su conexión a una LAN de trabajo en caso de ser requerido.

Las funciones siguientes serán realizadas por el procesador de luz natural:

#### Regulación en función de la luz natural

En aquellas zonas en las que el aporte de luz natural sea suficiente, se realizará una regulación de las luminarias en función de la luz natural disponible que repercutirá en el confort del usuario así como en un importante ahorro energético. El procesador de luz será el encargado de ajustar los valores de iluminación de cada una de las salidas del sistema en función de las variaciones de la luz natural recogidas por el sensor ubicado en la cubierta del

---

edificio. El sistema de control permitirá la creación de una curva característica de control para cada una de las salidas regulables que utilizará para calcular en cada momento el valor de salida necesario para mantener unos niveles de iluminación constantes en el recinto pese a las variaciones normales de iluminación natural en el exterior. Para las salidas por relé del sistema, si las hubiera, se podrá definir una histéresis que determinará en que valores de luz natural exterior se producirá el cambio de estado del relé. Para realizar la programación de la curva de control se grabarán en el sistema dos puntos con una luminosidad exterior dispar, uno con mucha aporte de luz natural y otro con aporte casi nulo, en cada una de estas circunstancias se regularán las salidas correspondientes a las luminarias del recinto en cuestión de manera que la suma de luz artificial y natural se corresponda con el nivel constante deseado en dicha ubicación. Una vez guardados los puntos el sistema calculará una recta que los contenga y la utilizará para ajustar en cada momento el valor de la salida para los datos de iluminación exterior recogidos por el sensor exterior. Para cada luminaria se podrán grabar distintas curvas de control en cada una de las posibles escenas del sistema de control de manera que al seleccionar una de estas escenas en un recinto el sistema automáticamente calculará los valores de salida con la curva de control correspondiente a dicha escena. El usuario en todo momento podrá realizar variaciones sobre el valor de las luminarias aunque estén siendo controladas automáticamente por el sistema, se definirá el tiempo que tardará la instalación en volver al funcionamiento automático después de una intervención manual sobre la misma.

En cada recinto susceptible de regulación en función de luz natural se instalará un sensor de luz interior que recogerá la luz natural que entre en la habitación en función de la posición de los elementos de bloqueo como persianas, estores, etc. La utilización de este sensor interno implicará la definición de un tercer punto en la curva de control para tener en cuenta la distorsión introducida en la entrada de luz natural en el recinto, con este tercer punto el sistema creará un plano en lugar de la recta de control y seguirá ajustando de manera totalmente automática el valor de las luminarias para mantener el grado de iluminación constante requerido en la habitación teniendo en cuenta en todo momento los agentes externos que perturbarán dichas condiciones.

#### Gestión de tiempos

El procesador de luz natural permitirá la programación de eventos en función de horarios, días festivos o períodos vacacionales, estos eventos actuarán sobre cualquier parte de la instalación, varias habitaciones, una única habitación, grupos o salidas individuales, e incluso se podrá seleccionar a que tipo de salida va dirigido el evento. Se podrán realizar funciones estrictamente dependientes de horarios o utilizar el estado de otras salidas como condiciones únicas o múltiples del evento pudiendo así realizar complejas tareas de programación. Las acciones sobre las salidas consistirán normalmente en cambios de escena aunque se podría llegar a mandar comandos específicos al bus como resultado del evento, se indicará sobre que salidas se quiere actuar, a que escena de deberá ir y los tiempos de paso, durante estos tiempos de paso las salidas irán cambiando del valor de partida al valor final mediante una regulación continua.

#### Pasillos

Se realizará un control general de encendidos y apagados en función de los horarios establecidos para el edificio.

#### Escaleras

Se realizará un control general de encendidos y apagados en función de los horarios establecidos para el edificio.

#### Recepción

En aquellas zonas con influencia de la luz natural se realizará una regulación continua de las luminarias comprendidas en una franja de unos 5m de profundidad.

---

Se realizará un control general de encendidos y apagados en función de los horarios establecidos para el edificio.

#### Oficinas

La zona se encenderá, apagará y regulará mediante pulsadores convencionales montados en pared.

En aquellas zonas con influencia de la luz natural se realizará una regulación continua de las luminarias comprendidas en una franja de unos 5m de profundidad.

Se realizará un control general de encendidos y apagados en función de los horarios establecidos para el edificio.

#### Despachos

La zona se encenderá, apagará y regulará mediante pulsadores convencionales montados en pared.

En aquellas zonas con influencia de la luz natural se realizará una regulación continua de las luminarias comprendidas en una franja de unos 5m de profundidad.

Se realizará un control general de encendidos y apagados en función de los horarios establecidos para el edificio.

#### Salas de reunión

La zona se encenderá, apagará y regulará mediante pulsadores convencionales montados en pared.

Se instalará en esta zona un mando con el que se podrán activar, desactivar y regular salidas, así como guardar la configuración actual en tres escenas distintas y llamarlas posteriormente, se podrán realizar actuaciones sobre la totalidad de la zona o individualmente sobre un máximo de cinco grupos.

#### Salón de Actos

La zona se encenderá, apagará y regulará mediante pulsadores convencionales montados en pared.

Se instalará en esta zona un mando con el que se podrán activar, desactivar y regular salidas, así como guardar la configuración actual en tres escenas distintas y llamarlas posteriormente, se podrán realizar actuaciones sobre la totalidad de la zona o individualmente sobre un máximo de cinco grupos.

Se incluye un gráfico del sistema:



---

Para la distribución de los equipos de alumbrado de emergencia, se considerarán en cada caso la superficie de cubrición homologada respecto al R.E.B.T.

El alumbrado de señalización se dispondrá en todas las vías de evacuación, puertas, etc. garantizando niveles superiores a 5 lux en el eje de los pasos principales.

Todos los equipos utilizados para tanto el alumbrado de emergencia como el de señalización serán según los casos de encendido instantáneo incandescentes y/o fluorescentes, siendo en los casos de alumbrado de señalización del tipo permanente.

Los aparatos autónomos se distribuirán entre al menos dos circuitos en todas las áreas, y alternando la conexión de éstas según su posición física, a dichos circuitos.

Los circuitos de alumbrado de emergencia se alimentarán de los subbarrados de los que "cuelgan" los circuitos de alumbrado de las mismas zonas en que se disponen los primeros.

Los circuitos se originarán en automáticos de 10 A bipolares (fase-neutro) no considerándose en ningún caso la conexión de más de 12 equipos en el mismo circuito.

### **Elementos seleccionados I: Bloques Autónomos**

Se ha seleccionado un Alumbrado de Emergencia utilizando los modelos HYDRA. Las potencias elegidas se encuentran descritas en los planos correspondientes

### **Distribución del Alumbrado de Emergencia**

Se ha utilizado el programa DAISA para calcular la iluminación de los recorridos de evacuación. Asegurando en todos los casos 1 Lux a nivel del suelo en los recorridos.

Se han aplicado las distintas normativas a la hora de proyectar los elementos en distintos locales. A continuación se citan el lugar en la que se ha aplicado y la norma:

- *Recorridos de Evacuación:* Según el artículo 3.3.1 epígrafes f) a k) de la ITC 28 del Nuevo Reglamento de Baja Tensión.
- *Puertas Exteriores:* Según el artículo 3.3.1 epígrafe i) de la ITC 28 del Nuevo Reglamento de Baja Tensión.
- *Aseos de uso público.* Según el artículo 3.3.1 epígrafe c) de la ITC 28 del Nuevo Reglamento de Baja Tensión
- *Archivos.* Al tener más de 25m<sup>2</sup> de superficie construida y, por tanto, ser local de riesgo especial.
- *Zona pública de la planta baja* Se ha estimado su ocupación como zona de alta densidad. Cuenta con una ocupación superior a 100 personas y, por tanto, debe tener alumbrado según el artículo 3.3.1 epígrafe a) de la ITC 28 del Nuevo Reglamento de Baja Tensión.
- *Cuadro Eléctrico.* Según el artículo 3.3.1 epígrafe n) de la ITC 28 del Nuevo Reglamento de Baja Tensión.

Al ser exigido por Normativa, se iluminarán los extintores y bocas de incendio.

---

## **Distribución de los Elementos de Señalización**

Se han señalado:

- El acceso a las escaleras en todas las plantas.
- Las salidas de todas las escaleras en la planta
- Las salidas al exterior en la planta
- Cambios de dirección en el recorrido de Evacuación

Se ha intentado mantener un nivel de señalización suficiente y no excesivo tal, evitando así situaciones contradictorias que pueden confundir a los ocupantes del edificio a evacuar.

### ***ITC 28 DEL REGLAMENTO DE BAJA TENSIÓN***

#### *3.3 Lugares en que deberán instalarse alumbrado de emergencia*

##### 3.3.1 Con alumbrado de seguridad

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

1. en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas
2. los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residencial u hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para la evacuación de más de 100 personas.
3. en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.
4. en los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
5. en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
6. en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
7. en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
8. en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
9. en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida
10. cerca <sup>(1)</sup> de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
11. cerca <sup>(1)</sup> de cada cambio de nivel.
12. cerca <sup>(1)</sup> de cada puesto de primeros auxilios.
13. cerca <sup>(1)</sup> de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
14. en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente

<sup>(1)</sup> Cerca significa a una distancia inferior a 2 metros, medida horizontalmente

En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad proporcionará una iluminancia mínima de 5 lux al nivel de operación.

Solo se instalará alumbrado de seguridad para zonas de alto riesgo en las zonas que así lo requieran, según lo establecido en 3.1.3.

También será necesario instalar alumbrado de evacuación, en todas las escaleras de incendios, en particular toda escalera de evacuación de edificios así como toda zona clasificada como de riesgo especial.

---

## **9.- SISTEMAS DE PROTECCION**

Se instalará una toma de tierra de protección con cable de cobre desnudo que enlazará directamente con el cuadro general de protección y mando, y más concretamente a una borna destinada exclusivamente a este fin, la cual conectionará los elementos metálicos del cuadro a esta toma de tierra.

Del cuadro partirán, con sus respectivos circuitos, los conductores de protección que conectarán la totalidad de la instalación tierra, así como en general, cualquier masa que por su ubicación pudiera ser accesible accidentalmente al contacto de los conductores activos.

Esta toma de tierra tiene una resistencia máxima de 10 ohm., valor notablemente inferior al especificado en ITC-BT 18, apartado 9 de:

$$R = 50 / 0,03 = 1.666 \text{ ohm.}$$

En los locales húmedos se realizará una red equipotencial tal y como especifica el R.E.B.T. en su instrucción ITC-BT 18.

Se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas existentes (agua fría, caliente, desagüe, calefacción, gas, etc.) y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles, tales como marcos metálicos de puertas, radiadores, etc.

Los conductores de protección de puesta a tierra y los de conexión equipotencial estarán conectados entre sí.

Tal y como se indica anteriormente la resistencia de toma de tierra tendrá un valor máximo de 10 ohms, valor muy inferior, teniendo en cuenta que tenemos protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA), al fijado en la ITC-BT 18, en su apartado 9, donde se indica:

$$R = < 24 / 0.03 = 800 \text{ ohms}$$

De esta manera queda garantizado que la tensión de contacto es muy inferior al valor especificado de 24 voltios para los locales o emplazamientos húmedos o mojados.

Se instalarán cortacircuitos e interruptores magnetotérmicos (de poder de corte ya especificado anteriormente) debidamente calibrados, de acuerdo con la intensidad nominal de cada uno de los circuitos a proteger, como sistema de protección contra sobreintensidades y cortocircuitos, de tal forma que al alejarse progresivamente del arranque de la instalación, los elementos de protección van disminuyendo su poder de corte, para de esta forma conseguir una selectividad en estas protecciones que nos permita evacuar el defecto exclusivamente en los circuitos en que este se produzca.

De acuerdo con ITC-BT 24, se adopta como sistema de protección contra contactos indirectos el de puesta a tierra de las masas y el empleo de interruptores diferenciales.

---

## **10.- SEGURIDAD FRENTE A RIESGOS CAUSADOS POR LA ACCION DE RAYOS**

### **10.1.- Procedimiento de verificación**

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ ) sea mayor que el riesgo admisible ( $N_a$ ), excepto cuando la eficiencia 'E' este comprendida entre 0 y 0.8.

#### **10.1.- Cálculo de la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ )**

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$$

siendo

- $N_g$ : Densidad de impactos sobre el terreno (impactos/año,km<sup>2</sup>).
- $A_e$ : Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m<sup>2</sup>.
- $C_1$ : Coeficiente relacionado con el entorno.

|  |
|--|
| $N_g$ (León) = 2.50 impactos/año,km <sup>2</sup><br>$A_e$ = 8786.31 m <sup>2</sup><br>$C_1$ (próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos) = 0.50<br>$N_e$ = 0.0110 impactos/año |
|--|

#### **10.2.- Cálculo del riesgo admisible ( $N_a$ )**

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

siendo

- $C_2$ : Coeficiente en función del tipo de construcción.
- $C_3$ : Coeficiente en función del contenido del edificio.
- $C_4$ : Coeficiente en función del uso del edificio.
- $C_5$ : Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.

|  |
|--|
| $C_2$ (estructura de hormigón/cubierta de hormigón) = 1.00<br>$C_3$ (otros contenidos) = 1.00<br>$C_4$ (resto de edificios) = 1.00<br>$C_5$ (resto de edificios) = 1.00<br>$N_a$ = 0.0055 impactos/año |
|--|

#### **10.3.- Verificación**

|  |
|--|
| Altura del edificio = 12.0 m <= 43.0 m<br>$N_e$ = 0.0110 > $N_a$ = 0.0055 impactos/año |
|--|

---

## 10.2.- Descripción de la instalación

### 10.2.1.- Nivel de protección

Conforme a lo establecido en el apartado anterior, se determina que no es necesario disponer una instalación de protección contra el rayo. El valor mínimo de la eficiencia 'E' de dicha instalación se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$$

|                             |
|-----------------------------|
| $N_a = 0.0055$ impactos/año |
|-----------------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| $N_e = 0.0110$ impactos/año |
|-----------------------------|

|             |
|-------------|
| $E = 0.499$ |
|-------------|

Como:

|                       |
|-----------------------|
| $0 \leq 0.499 < 0.80$ |
|-----------------------|

Nivel de protección: IV

|   |
|---|
| Es necesario instalar un sistema de protección contra el rayo |
|---|

### 10.2.2.- Descripción del sistema externo de protección frente al rayo

Se instalará un sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo "PDC" con dispositivo de cebado y avance de 15  $\mu$ s y radio de protección de 52 m para un nivel de protección IV según DB SU Seguridad de utilización (CTE), colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado y 6 m de altura.

---

## **11.- CALCULOS ELECTRICOS**

Se realiza el cálculo y dimensionamiento de circuitos de acuerdo a las caídas máximas de tensión indicadas por el Reglamento, con la densidad de corriente en él permitida y en particular según:

- a) Que la caída de tensión no sea nunca superior al 4,5% en el caso más desfavorable para el alumbrado y del 6% para fuerza desde salida de los transformadores (ITC-BT-19), con las limitaciones parciales impuestas por el Reglamento.
- b) Que la densidad de corriente sea inferior a lo exigido en el Reglamento, considerando un factor de reducción de carga de 0,75 respecto a los valores establecidos en tablas del reglamento.

Las fórmulas empleadas son las siguientes:

Intensidad nominal trifásica

$$In = \frac{P}{V \times \sqrt{3}}$$

Intensidad nominal monofásica

$$In = \frac{P}{V}$$

Caída de Tensión trifásica

$$\Delta V = \frac{P \times L}{\gamma \times S \times V} = \frac{In \times L \times \sqrt{3}}{\gamma \times S}$$

Caída de Tensión Monofásica

$$\Delta V = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times S \times V} = \frac{2 \times In \times L}{\gamma \times S}$$

- P = Potencia Nominal (VA)
- V = Tensión Nominal (V)
- In = Intensidad Nominal (A)
- $\Delta V$  = Caída de Tensión(V)
- L = Longitud del circuito (m)
- S = Sección de los conductores (mm<sup>2</sup>)
- $\gamma$  = 56 para Cu y 35 para Al

---

El cálculo de los circuitos se efectuará empleando las fórmulas y caídas de tensión indicadas anteriormente, teniendo como consideración especial que los circuitos de distribución se considerarán formados por una única carga, suma de las cargas puntuales que componen el circuito, ubicada en el extremo más desfavorable del mismo.

En el caso de que existieran varios circuitos con características análogas, se calculará solamente uno de ellos, el que se considere como el más desfavorable, instalándose el resto con las secciones del circuito así calculado.

Siguiendo todas las consideraciones expuestas anteriormente, se obtienen las tablas que se adjuntan a continuación de Cálculos Eléctricos, que constituyen un resumen general de la totalidad de líneas y circuitos a calcular.



Juan Carlos González Cancho  
Ingeniero Técnico Industrial  
Colegiado N° 1.206 - Valladolid

CALCULOS



| Circ.                     | Nº | Tipo Receptor                                  | UBICACIÓN                                  | P. Unitaria | Fco  | P. Total  |
|---------------------------|----|--|--|-------------|------|-----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b>   |    |  |  |             |      |           |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |  |  |             |      |           |
| A-R-1                     | 8  | Pantalla OD-3241 3xT5                          | Conserjeria-C. Personal                    | 72,00       | 1,00 | 576,00    |
| A-R-2                     | 8  | Pantalla OD-3241 4xT5                          | Secretaria-D.Direccion-DJ.Estudios         | 96,00       | 1,00 | 768,00    |
| A-R-3                     | 6  | Pantalla OD-3241 3xT5                          | Sala Profesores                            | 72,00       | 1,00 | 432,00    |
| A-R-4                     | 6  | Pantalla OD-3241 3xT5                          | Biblioteca                                 | 72,00       | 1,00 | 432,00    |
| A-R-5                     | 1  | Luminaria Empotrar Individual OD-2987 1+1 T5   | Despacho Jefe Residencia                   | 98,00       | 1,00 | 98,00     |
| A-R-5                     | 1  | Pantalla OD-3241 4xT5                          | Archivo                                    | 96,00       | 1,00 | 96,00     |
| A-R-6                     | 4  | Pantalla Luz Reflejada ODEL LUX OD-3346LS 4xT5 | S.Visitas Padres                           | 96,00       | 1,00 | 384,00    |
| A-R-7                     | 8  | Pantalla OD-3241 3xT5                          | Sala Recursos 1 y 2                        | 72,00       | 1,00 | 576,00    |
| A-R-8                     | 5  | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL                   | Aseo DA                                    | 36,00       | 1,00 | 180,00    |
| A-R-8                     | 4  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39                   | Aseo DA                                    | 39,00       | 1,00 | 156,00    |
| A-R-8                     | 1  | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Aseo DA                                    | 49,00       | 1,00 | 49,00     |
| A-R-9                     | 4  | Pantalla OD-3241 4xT5                          | Botiquin-Curas                             | 96,00       | 1,00 | 384,00    |
| A-R-E-                    | 3  | Emergencia                                     |  | 100,00      | 1,00 | 300,00    |
| <b>FUERZA</b>             |    |  |  |             |      |           |
| A-R-1                     | 11 | Usos Varios 1                                  | Conserjeria-C. Personal                    | 200,00      | 1,00 | 2.200,00  |
| A-R-2                     | 8  | Usos Varios 2                                  | Vestibulos                                 | 200,00      | 1,00 | 1.600,00  |
| A-R-3                     | 13 | Usos Varios 3                                  | Secretaria-D.Direccion                     | 200,00      | 1,00 | 2.600,00  |
| A-R-4                     | 11 | Usos Varios 4                                  | D.Jefe Estudios-Sala Profesores            | 200,00      | 1,00 | 2.200,00  |
| A-R-5                     | 11 | Usos Varios 5                                  | Biblioteca-Jefe Residencia                 | 200,00      | 1,00 | 2.200,00  |
| A-R-6                     | 9  | Usos Varios 6                                  | S.Visitas Padres                           | 200,00      | 1,00 | 1.800,00  |
| A-R-7                     | 7  | Usos Varios 7                                  | Sala Recursos 1                            | 200,00      | 1,80 | 2.520,00  |
| A-R-8                     | 7  | Usos Varios 8                                  | Sala Recursos 2                            | 200,00      | 1,00 | 1.400,00  |
| A-R-9                     | 7  | Usos Varios 9                                  | Aseos D.A.                                 | 200,00      | 1,00 | 1.400,00  |
| A-R-10                    | 6  | Usos Varios 10                                 | Botiquin-Curas                             | 200,00      | 1,00 | 1.200,00  |
| A-R-11                    | 7  | Usos Varios 11                                 | Botiquin-Curas                             | 200,00      | 1,00 | 1.400,00  |
| A-R-12                    | 0  | Usos Varios 12                                 |  | 200,00      | 1,00 | -         |
| <b>CLIMATIZACION</b>      |    |  |  |             |      |           |
| EXT-1                     | 1  | Unidad Exterior                                |  | 14.300,00   | 1,00 | 14.300,00 |
| VRV-1                     | 5  | Ud. Interior                                   |  | 110,00      | 1,00 | 550,00    |
| VRV-2                     | 5  | Ud. Interior                                   |  | 127,00      | 1,00 | 635,00    |
| VRV-3                     | 2  | Ud. Interior                                   |  | 230,00      | 1,00 | 460,00    |
| FAN-1                     | 1  | Fancoil 1                                      |  | 8.000,00    | 1,00 | 8.000,00  |
| FAN-2                     | 1  | Fancoil 2                                      |  | 2.500,00    | 1,00 | 2.500,00  |
| CL-4                      | 1  | Climatizador 4                                 | Administracion                             | 1.500,00    | 1,00 | 1.500,00  |
| CL-4                      | 1  | Climatizador 4                                 | Administracion                             | 1.000,00    | 2,00 | 2.000,00  |
| <b>INFORMATICA</b>        |    |  |  |             |      |           |
| A-S-1                     | 12 | Informatica 1                                  | Conserjeria-C. Personal-Secretaria         | 300,00      | 1,00 | 3.600,00  |
| A-S-2                     | 12 | Informatica 2                                  | Secret.-D.Direccion-D.Jefe Estu.-S.Profes. | 300,00      | 1,00 | 3.600,00  |
| A-S-3                     | 8  | Informatica 3                                  | Biblioteca-Jefe Residencia                 | 300,00      | 1,00 | 2.400,00  |
| A-S-4                     | 6  | Informatica 4                                  | Salas Recursos-Botiquin                    | 300,00      | 1,00 | 1.800,00  |
| A-S-5                     | 6  | Informatica 5                                  | C. Telecomunicaciones                      | 300,00      | 1,00 | 1.800,00  |
| <b>ALIMENTACION GRUPO</b> |    |  |  |             |      |           |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |  |  |             |      |           |
| A-G-1                     | 10 | Luminaria Empotrar Individual OD-2987 1+1 T5   | Vestibulo Acceso                           | 98,00       | 1,00 | 980,00    |
| A-G-2                     | 10 | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Vestibulo Acceso                           | 49,00       | 1,00 | 490,00    |
| A-G-3                     | 11 | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Distribuidor Administracion                | 49,00       | 1,00 | 539,00    |
| A-G-3                     | 2  | Bega 2741 1TC-D                                | Umbral A2                                  | 26,00       | 1,00 | 52,00     |
| A-G-E                     | 1  | Emergencia                                     |  | 100,00      | 1,00 | 100,00    |
| <b>FUERZA</b>             |    |  |  |             |      |           |
| A-G-1                     | 1  | Seguridad                                      | Conserjeria                                | 750,00      | 1,00 | 750,00    |
| A-G-2                     | 1  | Incendios                                      | Conserjeria                                | 750,00      | 1,00 | 750,00    |
| A-G-3                     | 1  | Megafonia                                      | Conserjeria                                | 750,00      | 1,00 | 750,00    |

POTENCIA TOTAL INSTALADA RED

68.096,00

POTENCIA TOTAL INSTALADA GRUPO

4.411,00

| Circ.                     | Nº | Tipo Receptor                                  | UBICACIÓN                | P. Unitaria | Fco  | P. Total |
|---------------------------|----|--|--------------------------|-------------|------|----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b>   |    |  |                          |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |  |                          |             |      |          |
| B-R-1                     | 6  | Pantalla Luz Reflejada ODEL LUX OD-3346LS 4xT5 | Comedor                  | 96,00       | 1,00 | 576,00   |
| B-R-2                     | 6  | Pantalla Luz Reflejada ODEL LUX OD-3346LS 4xT5 | S. Estancia Pnal Comedor | 96,00       | 1,00 | 576,00   |
| B-R-3                     | 14 | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL                   | Sala Usos Multiples      | 36,00       | 1,00 | 504,00   |
| B-R-4                     | 6  | Pantalla Luz Reflejada ODEL LUX OD-3346LS 4xT5 | Comedor                  | 96,00       | 1,00 | 576,00   |
| B-R-5                     | 22 | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Sala Usos Multiples      | 49,00       | 1,00 | 1.078,00 |
| B-R-6                     | 12 | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL                   | Vestuarios Personal      | 36,00       | 1,00 | 432,00   |
| B-R-6                     | 2  | Luminaria Linea Cont. OD-3851                  | Vestuarios Personal      | 80,00       | 1,00 | 160,00   |
| B-R-6                     | 1  | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Vestuarios Personal      | 49,00       | 1,00 | 49,00    |
| B-R-6                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39                   | Vestuarios Personal      | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| B-R-7                     | 6  | Pantalla Luz Reflejada ODEL LUX OD-3346LS 4xT5 | Comedor                  | 96,00       | 1,00 | 576,00   |
| B-R-8                     | 14 | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Sala Usos Multiples      | 49,00       | 1,00 | 686,00   |
| B-R-9                     | 10 | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL                   | Aseos SUM                | 36,00       | 1,00 | 360,00   |
| B-R-9                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39                   | Aseos SUM                | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| B-R-9                     | 1  | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Aseos SUM                | 49,00       | 1,00 | 49,00    |
| B-R-E                     | 3  | Emergencia                                     |                          | 100,00      | 1,00 | 300,00   |
| <b>FUERZA</b>             |    |  |                          |             |      |          |
| B-R-1                     | 7  | Usos Varios 1                                  | Comedor                  | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| B-R-2                     | 7  | Usos Varios 2                                  | Comedor                  | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| B-R-3                     | 10 | Usos Varios 3                                  | Aseos SUM-Almacen        | 200,00      | 1,00 | 2.000,00 |
| B-R-4                     | 8  | Usos Varios 4                                  | Distribuidor SUM-Almacen | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| B-R-5                     | 4  | Usos Varios 5                                  | Sala Usos Multiples      | 200,00      | 1,00 | 800,00   |
| B-R-6                     | 9  | Usos Varios 6                                  | Sala Usos Multiples      | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| B-R-7                     | 9  | Usos Varios 7                                  | Vestuarios Personal      | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| B-R-8                     | 6  | Usos Varios 8                                  | S. Estancia Pnal Comedor | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| B-R-9                     | 6  | Usos Varios 9                                  | S. Estancia Pnal Comedor | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| <b>CLIMATIZACION</b>      |    |  |                          |             |      |          |
| RES-1                     | 1  | Reserva 1                                      |                          | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-2                     | 1  | Reserva 2                                      |                          | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-3                     | 1  | Reserva 3                                      |                          | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| CL-3                      | 1  | Climatizador 3                                 | Sala Usos Multiples      | 1.800,00    | 1,00 | 1.800,00 |
| CL-3                      | 1  | Climatizador 3                                 | Sala Usos Multiples      | 1.200,00    | 1,00 | 1.200,00 |
| CL-1                      | 1  | Climatizador 1                                 | Comedor                  | 1.500,00    | 1,00 | 1.500,00 |
| CL-1                      | 1  | Climatizador 1                                 | Comedor                  | 1.000,00    | 1,00 | 1.000,00 |
| <b>INFORMATICA</b>        |    |  |                          |             |      |          |
| B-S-1                     | 8  | Informatica 1                                  | Comedor                  | 300,00      | 1,00 | 2.400,00 |
| <b>ALIMENTACION GRUPO</b> |    |  |                          |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |  |                          |             |      |          |
| B-G-1                     | 9  | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Distribuidor L           | 49,00       | 1,00 | 441,00   |
| B-G-2                     | 7  | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Distribuidor E2          | 49,00       | 1,00 | 343,00   |
| B-G-3                     | 7  | Luminaria Empotrar Individual OD-2987 1+1 T5   | Distribuidor SUM         | 98,00       | 1,00 | 686,00   |
| B-G-3                     | 2  | Luminaria OD-2981 1XT5                         | Distribuidor SUM         | 49,00       | 1,00 | 98,00    |
| B-G-E                     | 1  | Emergencia                                     |                          | 100,00      | 1,00 | 100,00   |

POTENCIA TOTAL INSTALADA RED

28.678,00

POTENCIA TOTAL INSTALADA GRUPO

1.668,00

| Circ.                     | N° | Tipo Receptor                | UBICACION                        | P. Unitaria | Fco  | P. Total |
|---------------------------|----|------------------------------|----------------------------------|-------------|------|----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b>   |    |                              |                                  |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |                              |                                  |             |      |          |
| C-R-1                     | 10 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Taller 1                         | 96,00       | 1,00 | 960,00   |
| C-R-1                     | 2  | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL    | Taller 1                         | 72,00       | 1,00 | 144,00   |
| C-R-2                     | 10 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Taller 2                         | 96,00       | 1,00 | 960,00   |
| C-R-2                     | 2  | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL    | Taller 2                         | 72,00       | 1,00 | 144,00   |
| C-R-3                     | 10 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Taller 3                         | 96,00       | 1,00 | 960,00   |
| C-R-3                     | 2  | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL    | Taller 3                         | 72,00       | 1,00 | 144,00   |
| C-R-4                     | 18 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Aula 4-Aula 5-Aula 6             | 96,00       | 1,00 | 1.728,00 |
| C-R-5                     | 18 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Aula 1-Aula 2-Aula 4             | 96,00       | 1,00 | 1.728,00 |
| C-R-6                     | 14 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Aula 7-Aula 8                    | 96,00       | 1,00 | 1.344,00 |
| C-R-7                     | 14 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Aula 9-Aula 10                   | 96,00       | 1,00 | 1.344,00 |
| C-R-8                     | 24 | Luminaria OD-3452 NFO 4T5    | Aula 11-Aula 12-Aula 13-Aula 14  | 96,00       | 1,00 | 2.304,00 |
| C-R-9                     | 8  | Pantalla OD-3241 4xT5        | G. Logopedia 1-2-Orientacion 1-2 | 96,00       | 1,00 | 768,00   |
| C-R-10                    | 2  | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL | Aseo DA10                        | 36,00       | 1,00 | 72,00    |
| C-R-10                    | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Aseo DA11                        | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| C-R-10                    | 1  | Luminaria OD-2981 1XT5       | Aseo DA12                        | 49,00       | 1,00 | 49,00    |
| C-R-11                    | 12 | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL | Aseo                             | 36,00       | 1,00 | 432,00   |
| C-R-11                    | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Aseo                             | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| C-R-11                    | 1  | Luminaria OD-2981 1XT5       | Aseo                             | 49,00       | 1,00 | 49,00    |
| C-R-12                    | 12 | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL | Aseo                             | 36,00       | 1,00 | 432,00   |
| C-R-12                    | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Aseo                             | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| C-R-12                    | 3  | Luminaria OD-2981 1XT5       | Aseo                             | 49,00       | 1,00 | 147,00   |
| C-R-E                     | 4  | Emergencia                   |                                  | 100,00      | 1,00 | 400,00   |
| <b>FUERZA</b>             |    |                              |                                  |             |      |          |
| C-R-1                     | 8  | Usos Varios 1                | G. Logopedia 1-Orientacion 1     | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| C-R-2                     | 8  | Usos Varios 2                | G. Logopedia 2-Orientacion 2     | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| C-R-3                     | 5  | Usos Varios 3                | Aula 7                           | 200,00      | 1,00 | 1.000,00 |
| C-R-4                     | 6  | Usos Varios 4                | Aula 8                           | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| C-R-5                     | 6  | Usos Varios 5                | Aula 9                           | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| C-R-6                     | 8  | Usos Varios 6                | Aseo Aula 10                     | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| C-R-7                     | 11 | Usos Varios 7                | Aula 10                          | 200,00      | 1,80 | 3.960,00 |
| C-R-8                     | 12 | Usos Varios 8                | Aula 12-Aula 13                  | 200,00      | 1,00 | 2.400,00 |
| C-R-9                     | 7  | Usos Varios 9                | Aula 14                          | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| C-R-10                    | 8  | Usos Varios 10               | Taller 3                         | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| C-R-11                    | 8  | Usos Varios 11               | Taller 2                         | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| C-R-12                    | 8  | Usos Varios 12               | Taller 1                         | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| C-R-13                    | 9  | Usos Varios 13               | Aseo M-Aseo F-Vestibulos         | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| C-R-14                    | 9  | Usos Varios 14               | Aseo M-Aseo F-Vestibulos         | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| C-R-15                    | 11 | Usos Varios 15               | Aula 1-Aula 2                    | 200,00      | 1,00 | 2.200,00 |
| C-R-16                    | 12 | Usos Varios 16               | Aula 3-Aula 4                    | 200,00      | 1,00 | 2.400,00 |
| C-R-17                    | 12 | Usos Varios 17               | Aula 5-Aula 6                    | 200,00      | 1,00 | 2.400,00 |
| <b>CLIMATIZACION</b>      |    |                              |                                  |             |      |          |
| RES-1                     | 1  | Reserva 1                    |                                  | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-2                     | 1  | Reserva 2                    |                                  | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-3                     | 1  | Reserva 3                    |                                  | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| CL-8                      | 1  | Climatizador 8               | Talleres                         | 1.500,00    | 1,00 | 1.500,00 |
| CL-8                      | 1  | Climatizador 8               | Talleres                         | 1.000,00    | 1,00 | 1.000,00 |
| <b>INFORMATICA</b>        |    |                              |                                  |             |      |          |
| C-S-1                     | 10 | Informatica 1                | G.Logopedia-G. Orinetacion- Aula | 300,00      | 1,00 | 3.000,00 |
| C-S-2                     | 4  | Informatica 2                | Aula 8-9                         | 300,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| C-S-3                     | 10 | Informatica 3                | Aula 9-10-11-12-13-14            | 300,00      | 1,00 | 3.000,00 |
| C-S-4                     | 6  | Informatica 4                | Aula 4-5-6                       | 300,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| C-S-5                     | 6  | Informatica 5                | Taller 1-2-3                     | 300,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| <b>ALIMENTACION GRUPO</b> |    |                              |                                  |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |                              |                                  |             |      |          |
| C-G-1                     | 9  | Luminaria OD-2981 1XT5       | Distribuidor 2A                  | 49,00       | 1,00 | 441,00   |
| C-G-2                     | 10 | Luminaria OD-2981 1XT5       | Vestibulo A12                    | 49,00       | 1,00 | 490,00   |
| C-G-2                     | 1  | Bega 2741 1TC-D              | Vestibulo A12                    | 26,00       | 1,00 | 26,00    |
| C-G-3                     | 10 | Pantalla OD-3241 4xT5        | Vestibulo A11                    | 49,00       | 1,00 | 490,00   |
| C-G-3                     | 3  | Bega 2741 1TC-D              | Vestibulo A11                    | 26,00       | 2,00 | 156,00   |
| C-G-E                     | 1  | Emergencia                   |                                  | 100,00      | 1,00 | 100,00   |

POTENCIA TOTAL INSTALADA

60.503,00

POTENCIA TOTAL INSTALADA

1.703,00

| Circ.                     | N° | Tipo Receptor                             | UBICACIÓN                      | P. Unitaria | Fco  | P. Total |
|---------------------------|----|---|--------------------------------|-------------|------|----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b>   |    |   |                                |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |   |                                |             |      |          |
| D-R-1                     | 4  | Luminaria OD-3280 8T5                     | Psicomotricidad y Gimnasio     | 432,00      | 1,00 | 1.728,00 |
| D-R-2                     | 4  | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL                 | Aseos Gimnasio M               | 72,00       | 1,00 | 288,00   |
| D-R-2                     | 6  | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL              | Aseos Gimnasio M               | 36,00       | 1,00 | 216,00   |
| D-R-2                     | 3  | Estanca Superficie IP65 OD-8570           | Aseos Gimnasio M               | 58,00       | 1,00 | 174,00   |
| D-R-2                     | 1  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39              | Aseos Gimnasio M               | 39,00       | 1,00 | 39,00    |
| D-R-3                     | 3  | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL                 | Aseos Gimnasio F               | 72,00       | 1,00 | 216,00   |
| D-R-3                     | 5  | Downlight 001233 L&D 2xTCDEL              | Aseos Gimnasio F               | 36,00       | 1,00 | 180,00   |
| D-R-3                     | 2  | Estanca Superficie IP65 OD-8570           | Aseos Gimnasio F               | 58,00       | 1,00 | 116,00   |
| D-R-3                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39              | Aseos Gimnasio F               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| D-R-4                     | 4  | Luminaria OD-3280 8T5                     | Psicomotricidad y Gimnasio     | 432,00      | 1,00 | 1.728,00 |
| D-R-5                     | 10 | Luminaria Lineo OD-3851 1x39              | Gabinete Fisioterapia          | 39,00       | 1,00 | 390,00   |
| D-R-6                     | 6  | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL                 | Aula Supermercado              | 72,00       | 1,00 | 432,00   |
| D-R-6                     | 6  | Pantalla OD-3241 3xT5                     | Aula Informatica               | 72,00       | 1,00 | 432,00   |
| D-R-7                     | 8  | Luminaria OD-3452 NFO 4T5                 | Sala Ocio-Descanso-Juego 1     | 96,00       | 1,00 | 768,00   |
| D-R-7                     | 8  | Luminaria OD-3452 NFO 4T5                 | Aula Audiovisuales             | 96,00       | 1,00 | 768,00   |
| D-R-8                     | 6  | Luminaria Estanca Superficie IP65 OD-8554 | Sala Hidroterapia              | 72,00       | 1,00 | 432,00   |
| D-R-9                     | 3  | Luminaria OD-3280 8T5                     | A. Estimulacion Multisensorial | 432,00      | 1,00 | 1.296,00 |
| D-R-9                     | 8  | Luminaria OD-3452 NFO 4T5                 | Sala Ocio-Descanso-Juego 1     | 96,00       | 1,00 | 768,00   |
| D-R-E                     | 3  | Emergencia                                |                                | 100,00      | 1,00 | 300,00   |
| <b>FUERZA</b>             |    |   |                                |             |      |          |
| D-R-1                     | 7  | Usos Varios 1                             | Aula Supermercado              | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| D-R-2                     | 8  | Usos Varios 2                             | Gabinete Fisioterapia          | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| D-R-3                     | 8  | Usos Varios 3                             | Gabinete Fisioterapia          | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| D-R-4                     | 6  | Usos Varios 4                             | Vestuario Gimnasio F           | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| D-R-5                     | 7  | Usos Varios 5                             | Vestuario Gimnasio M           | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| D-R-6                     | 0  | Usos Varios 6                             | Sala Hidroterapia              | 200,00      | 1,00 | -        |
| D-R-7                     | 8  | Usos Varios 7                             | A. Estimulacion Multisensorial | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| D-R-8                     | 9  | Usos Varios 8                             | Sala Ocio-Descanso-Juego 2     | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| D-R-9                     | 7  | Usos Varios 9                             | Aula Audiovisuales             | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| D-R-10                    | 9  | Usos Varios 10                            | Sala Ocio-Descanso-Juego 1     | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| <b>CLIMATIZACION</b>      |    |   |                                |             |      |          |
| RES-1                     | 1  | Reserva 1                                 |                                | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-2                     | 1  | Reserva 2                                 |                                | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-3                     | 1  | Reserva 3                                 |                                | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| CL-5                      | 1  | Climatizador 5                            | Rehabilitacion                 | 1.500,00    | 1,00 | 1.500,00 |
| CL-5                      | 1  | Climatizador 5                            | Rehabilitacion                 | 1.000,00    | 1,00 | 1.000,00 |
| CL-6                      | 1  | Climatizador 6                            | Aulas Especiales               | 1.800,00    | 1,00 | 1.800,00 |
| CL-6                      | 1  | Climatizador 6                            | Aulas Especiales               | 1.200,00    | 1,00 | 1.200,00 |
| CL-7                      | 1  | Climatizador 7                            | Aulas                          | 5.400,00    | 1,00 | 5.400,00 |
| CL-7                      | 1  | Climatizador 7                            | Aulas                          | 3.600,00    | 1,00 | 3.600,00 |
| CL-9                      | 1  | Climatizador 9                            | Gimnasio                       | 1.800,00    | 1,00 | 1.800,00 |
| CL-9                      | 1  | Climatizador 9                            | Gimnasio                       | 1.200,00    | 1,00 | 1.200,00 |
| <b>INFORMATICA</b>        |    |   |                                |             |      |          |
| D-S-1                     | 8  | Informatica 1                             | Aula Audiovisuales             | 300,00      | 1,00 | 2.400,00 |
| <b>ALIMENTACION GRUPO</b> |    |   |                                |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |   |                                |             |      |          |
| D-G-1                     | 4  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Vestibulo A10                  | 49,00       | 1,00 | 196,00   |
| D-G-1                     | 4  | Bega 2741 1TC-D                           | Umbral A10                     | 26,00       | 1,00 | 104,00   |
| D-G-2                     | 5  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Distribuidor 7AE               | 49,00       | 1,00 | 245,00   |
| D-G-2                     | 2  | Bega 2741 1TC-D                           | Umbral A9                      | 26,00       | 1,00 | 52,00    |
| D-G-3                     | 6  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Distribuidor ST                | 49,00       | 1,00 | 294,00   |
| D-G-E                     | 1  | Emergencia                                |                                | 100,00      | 1,00 | 100,00   |

POTENCIA TOTAL INSTALADA RED

45.549,00

POTENCIA TOTAL INSTALADA GRUPO

991,00

| Circ.                     | Nº | Tipo Receptor                | UBICACIÓN                              | P. Unitaria | Fco  | P. Total |
|---------------------------|----|------------------------------|--|-------------|------|----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b>   |    |                              |  |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |                              |  |             |      |          |
| E-R-1                     | 9  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Modulo 1                               | 52,00       | 1,00 | 468,00   |
| E-R-1                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Modulo 1                               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| E-R-1                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Modulo 1                               | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-2                     | 9  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Modulo 2                               | 52,00       | 1,00 | 468,00   |
| E-R-2                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Modulo 2                               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| E-R-2                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Modulo 2                               | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-3                     | 9  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Modulo 3                               | 52,00       | 1,00 | 468,00   |
| E-R-3                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Modulo 3                               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| E-R-3                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Modulo 3                               | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-4                     | 9  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Modulo 4                               | 52,00       | 1,00 | 468,00   |
| E-R-4                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Modulo 4                               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| E-R-4                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Modulo 4                               | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-5                     | 9  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Modulo 5                               | 52,00       | 1,00 | 468,00   |
| E-R-5                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Modulo 5                               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| E-R-5                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Modulo 5                               | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-6                     | 9  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Modulo 6                               | 52,00       | 1,00 | 468,00   |
| E-R-6                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Modulo 6                               | 39,00       | 1,00 | 78,00    |
| E-R-6                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Modulo 6                               | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-7                     | 8  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Dormitorio 2F1-2F2-Dormitorio 1F1-1F2  | 52,00       | 1,00 | 416,00   |
| E-R-7                     | 6  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Dormitorio 2F1-2F2-Dormitorio 1F1-1F3  | 18,00       | 1,00 | 108,00   |
| E-R-7                     | 2  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Dormitorio 2F1-2F2-Dormitorio 1F1-1F4  | 20,00       | 1,00 | 40,00    |
| E-R-8                     | 3  | Pantalla OD-3241 4xT5        | Despacho-Dormitorio cc                 | 96,00       | 1,00 | 288,00   |
| E-R-8                     | 1  | Luminaria Limburg 7160 1TC-D | Despacho-Dormitorio cc                 | 18,00       | 1,00 | 18,00    |
| E-R-8                     | 1  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Despacho-Dormitorio cc                 | 52,00       | 1,00 | 52,00    |
| E-R-8                     | 1  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Despacho-Dormitorio cc                 | 39,00       | 1,00 | 39,00    |
| E-R-9                     | 1  | Downlight OD-3652 QM 2TC-T6  | Aseo Camilla                           | 52,00       | 1,00 | 52,00    |
| E-R-9                     | 1  | Luminaria Lineo OD-3851 1x39 | Aseo Camilla                           | 39,00       | 1,00 | 39,00    |
| E-R-E                     | 3  | Emergencia                   |  | 100,00      | 1,00 | 300,00   |
| <b>FUERZA</b>             |    |                              |  |             |      |          |
| E-R-1                     | 9  | Usos Varios 1                | Despacho-Dormitorio cc-Limpieza        | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| E-R-2                     | 7  | Usos Varios 2                | Dormitorio 2F1-Dormitorio 2F2          | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| E-R-3                     | 8  | Usos Varios 3                | Baño 1-Baño2-Distr.F-Distr.E1-Escal. 1 | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-4                     | 7  | Usos Varios 4                | Dormitorio 1F1-Dormitorio 1F2          | 200,00      | 1,00 | 1.400,00 |
| E-R-5                     | 5  | Usos Varios 5                | Aseo Camilla-Vestibulo A.C.            | 200,00      | 1,00 | 1.000,00 |
| E-R-6                     | 8  | Usos Varios 6                | Dormitorio 1-Dormitorio 2 Mod.1        | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-7                     | 9  | Usos Varios 7                | Baño -Vestibulo Mod.1                  | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| E-R-8                     | 8  | Usos Varios 8                | Dormitorio 1-Dormitorio 2 Mod.2        | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-9                     | 9  | Usos Varios 9                | Baño -Vestibulo Mod.2                  | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| E-R-10                    | 8  | Usos Varios 10               | Dormitorio 1-Dormitorio 2 Mod.3        | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-11                    | 9  | Usos Varios 11               | Baño -Vestibulo Mod.3                  | 200,00      | 1,00 | 1.800,00 |
| E-R-12                    | 8  | Usos Varios 12               | Dormitorio 1-Dormitorio 2 Mod.4        | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-13                    | 10 | Usos Varios 13               | Baño -Vestibulo Mod.4                  | 200,00      | 1,00 | 2.000,00 |
| E-R-14                    | 8  | Usos Varios 14               | Dormitorio 1-Dormitorio 2 Mod.5        | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-15                    | 10 | Usos Varios 15               | Baño -Vestibulo Mod.5                  | 200,00      | 1,00 | 2.000,00 |
| E-R-16                    | 8  | Usos Varios 16               | Dormitorio 1-Dormitorio 2 Mod.6        | 200,00      | 1,00 | 1.600,00 |
| E-R-17                    | 10 | Usos Varios 17               | Baño -Vestibulo Mod.6                  | 200,00      | 1,00 | 2.000,00 |
| E-R-18                    | 14 | Usos Varios 18               | Zonas Comunes                          | 200,00      | 1,00 | 2.800,00 |
| GRUA                      | 1  | GRUA                         | Aseo Camilla                           | 200,00      | 1,25 | 250,00   |
| <b>CLIMATIZACION</b>      |    |                              |  |             |      |          |
| RES-1                     | 1  | Reserva 1                    |  | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-2                     | 1  | Reserva 2                    |  | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| RES-3                     | 1  | Reserva 3                    |  | 500,00      | 1,00 | 500,00   |
| CL-2                      | 1  | Climatizador 5               | Residencia                             | 1.800,00    | 1,00 | 1.800,00 |
| CL-2                      | 1  | Climatizador 5               | Rehabilitacion                         | 1.200,00    | 1,00 | 1.200,00 |
| <b>INFORMATICA</b>        |    |                              |  |             |      |          |
| E-S-1                     | 2  | Informatica 1                | Despacho C.C.                          | 300,00      | 1,00 | 600,00   |
| <b>ALIMENTACION GRUPO</b> |    |                              |  |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>          |    |                              |  |             |      |          |
| E-G-1                     | 9  | Luminaria OD-2981 1XT5       | Distribuidor E1-F1                     | 49,00       | 1,00 | 441,00   |
| E-G-2                     | 11 | Luminaria OD-2981 1XT5       | Distribuidor P1C-P1D                   | 49,00       | 1,00 | 539,00   |
| E-G-3                     | 9  | Luminaria OD-2981 1XT5       | Distribuidor A2-E-2                    | 49,00       | 1,00 | 441,00   |
| E-G-E                     | 1  | Emergencia                   |  | 100,00      | 1,00 | 100,00   |
| <b>FUERZA</b>             |    |                              |  |             |      |          |
| E-G-1                     | 4  | Usos Varios 1                | Dorm.2F1-Dorm.2F2-Dorm.1F1-Dorm.1F2    | 200,00      | 1,00 | 800,00   |
| E-G-2                     | 6  | Usos Varios 2                | Dorm. Mod.1-Mod.2-Mod.6-Mod.5          | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |
| E-G-3                     | 6  | Usos Varios 3                | Dorm. Mod.2-Mod.3-Mod.4-Mod.5          | 200,00      | 1,00 | 1.200,00 |

POTENICA TOTAL INSTALADA RED

41.626,00

POTENICA TOTAL INSTALADA GRUPO

4.721,00

| Circ.                   | N° | Tipo Receptor                             | UBICACIÓN                  | P. Unitaria | Fco  | P. Total  |
|-------------------------|----|---|----------------------------|-------------|------|-----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b> |    |   |                            |             |      |           |
| <b>ALUMBRADO</b>        |    |   |                            |             |      |           |
| CO-R-1                  | 8  | Luminaria Esteril IP 65 OD-8421 3TC-L     | Zona Cocina                | 108,00      | 1,00 | 864,00    |
| CO-R-1                  | 2  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Vestibulo Cocina           | 49,00       | 1,00 | 98,00     |
| CO-R-2                  | 2  | Luminaria Esteril IP 65 OD-8421 3TC-L     | Zona Lavavajillas          | 108,00      | 1,00 | 216,00    |
| CO-R-2                  | 2  | Luminaria Estanca Superficie IP65 OD-8554 | Zona Lavavajillas          | 72,00       | 1,00 | 144,00    |
| CO-R-2                  | 2  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Vestibulo Lavavajillas     | 49,00       | 1,00 | 98,00     |
| CO-R-3                  | 3  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Zona Basuras               | 49,00       | 1,00 | 147,00    |
| CO-R-3                  | 1  | Luminaria Estanca Superficie IP65 OD-8554 | Vestibulo Basuras          | 72,00       | 1,00 | 72,00     |
| CO-R-3                  | 1  | Bega 2741 1TC-D                           | Umbral A3                  | 26,00       | 1,00 | 26,00     |
| CO-R-4                  | 4  | Luminaria Estanca Superficie IP65 OD-8554 | Zona Frigorificos          | 72,00       | 1,00 | 288,00    |
| CO-R-4                  | 2  | Luminaria OD-2981 1XT5                    | Vestibulo Frigorificos     | 49,00       | 1,00 | 98,00     |
| CO-R-E                  | 1  | Emergencia                                | Cocina                     | 200,00      | 1,00 | 200,00    |
| <b>FUERZA</b>           |    |   |                            |             |      |           |
| CO-R-1                  | 5  | Usos Varios 1                             | Cocina                     | 1.000,00    | 1,00 | 5.000,00  |
| CO-R-2                  | 4  | Usos Varios 2                             | Cocina                     | 1.000,00    | 1,00 | 4.000,00  |
| CO-R-3                  | 2  | Usos Varios 3                             | Cocina                     | 1.000,00    | 1,00 | 2.000,00  |
| CO-R-4                  | 1  | Mesa Para Cons. De Cong. MSM-200          | Zona Armarios Frigorificos | 880,00      | 1,00 | 880,00    |
| CO-R-4                  | 1  | Arm. Snack Refrigeracion AFP-1404         | Zona Armarios Frigorificos | 550,00      | 1,00 | 550,00    |
| CO-R-4                  | 1  | Arm. Snack Comp. Para Pescados AF-1404P   | Zona Armarios Frigorificos | 350,00      | 1,00 | 350,00    |
| CO-R-5                  | 1  | Horno visual VG-101                       | Zona Horno                 | 600,00      | 1,00 | 600,00    |
| CO-R-6                  | 1  | Campana Mural (Alumbrado)                 | Zona Horno                 | 250,00      | 1,00 | 250,00    |
| CO-R-7                  | 1  | Freidora FG9-05 2C                        | Zona Cocion                | 50,00       | 1,00 | 50,00     |
| CO-R-8                  | 1  | Sarten Basculante SBG9-10                 | Zona Cocion                | 50,00       | 1,00 | 50,00     |
| CO-R-9                  | 1  | Campana Mural (Alumbrado)                 | Zona Cocion                | 250,00      | 1,00 | 250,00    |
| CO-R-10                 | 1  | Ventilacion                               | Zona Cocion                | 1.500,00    | 1,00 | 1.500,00  |
| CO-R-11                 | 1  | Peladora Patatas PP-6                     | Zona Preparacion           | 370,00      | 1,00 | 370,00    |
| CO-R-12                 | 1  | Cortadora Hortalizas CA-300               | Zona Preparacion           | 370,00      | 1,00 | 370,00    |
| CO-R-13                 | 1  | Cortadora Fiambres USA-250                | Zona Preparacion           | 250,00      | 1,00 | 250,00    |
| CO-R-14                 | 2  | Carro Caliente Conservacion CC-10         | Zona Preparacion           | 300,00      | 1,00 | 600,00    |
| CO-R-12                 | 1  | Lavavajilla Capota FI-120                 | Zona Lavado                | 17.700,00   | 1,00 | 17.700,00 |
| CO-R-13                 | 1  | Evaporador                                | Camara Basuras             | 290,00      | 1,00 | 290,00    |
| CO-R-14                 | 1  | Compresor                                 | Camara Basuras             | 740,00      | 1,00 | 740,00    |

**POTENCIA TOTAL INSTALADA**

**38.051,00**

| Circ.                   | N° | Tipo Receptor               | UBICACIÓN  | P. Unitaria | Fco  | P. Total  |
|-------------------------|----|-----------------------------|------------|-------------|------|-----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b> |    |                             |            |             |      |           |
| <b>ALUMBRADO</b>        |    |                             |            |             |      |           |
| L-R-1                   | 14 | Pantalla OD-3163/NC 2xTCL   | Lavanderia | 72,00       | 1,00 | 1.008,00  |
| L-R-E                   | 1  | Emergencia                  | Lavanderia | 100,00      | 1,00 | 100,00    |
| <b>FUERZA</b>           |    |                             |            |             |      |           |
| L-R-1                   | 2  | Usos Varios 1               | Lavanderia | 1.000,00    | 1,00 | 2.000,00  |
| L-R-2                   | 3  | Usos Varios 2               | Lavanderia | 1.000,00    | 1,00 | 3.000,00  |
| L-R-3                   | 1  | Usos Varios 3               | Lavanderia | 1.000,00    | 1,00 | 1.000,00  |
| L-R-4                   | 1  | Lavadora Centrifuga PW 5065 | Lavanderia | 5.500,00    | 1,00 | 5.500,00  |
| L-R-5                   | 1  | Lavadora Centrifuga PW 6101 | Lavanderia | 11.000,00   | 1,00 | 11.000,00 |
| L-R-6                   | 1  | Lavadora Centrifuga PW 6201 | Lavanderia | 21.000,00   | 1,00 | 21.000,00 |
| L-R-7                   | 1  | Secadora Automatica T 6551  | Lavanderia | 29.000,00   | 1,00 | 29.000,00 |
| L-R-8                   | 1  | Planchadora HM 5316         | Lavanderia | 11.900,00   | 1,00 | 11.900,00 |

**POTENCIA TOTAL INSTALADA RED**

**85.508,00**

| Circ.                   |   | Nº Tipo Receptor            | UBICACIÓN   | P. Unitaria | Fco  | P. Total |
|-------------------------|---|-----------------------------|-------------|-------------|------|----------|
| <b>ALIMENTACION RED</b> |   |                             |             |             |      |          |
| <b>ALUMBRADO</b>        |   |                             |             |             |      |          |
| V-R-1                   | 7 | Luminaria OD-3652QM 2xTCTEL | Vivienda    | 432,00      | 1,00 | 3.024,00 |
| V-R-1                   | 2 | Luminaria OD-2981 1XT5      | Vivienda    | 49,00       | 1,00 | 98,00    |
| V-R-E                   | 1 | Emergencia                  |             | 100,00      | 1,00 | 100,00   |
| <b>FUERZA</b>           |   |                             |             |             |      |          |
| V-R-1                   | 4 | Baño-Cuarto Cocina          | Cocina-Baño | 3.450,00    | 0,20 | 2.760,00 |
| V-R-1                   | 2 | Lavadora-Lavavajilla        | Cocina-Baño | 3.450,00    | 0,45 | 3.105,00 |
| V-R-2                   | 9 | Tomas Uso General           | Salon       | 3.450,00    | 0,05 | 1.552,50 |
| V-R-3                   | 1 | Cocina                      | Cocina      | 5.400,00    | 0,38 | 2.025,00 |

**POTENCIA TOTAL INSTALADA**

**12.664,50**

**DERIVACION INDIVIDUAL RED**

| Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi | F. Sim. | Inten. (A) | Sec. (mm2) | Long.(m) | c.d.t. (v) | c.d.t. (%) |
|--------------|-------------|--------|---------|------------|------------|----------|------------|------------|
| 257.609,55   | 400         | 0,9    | 1       | 413,14     | 240        | 42       | 2,01       | 0,50       |

**DERIVACION INDIVIDUAL GRUPO**

| Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi | F. Sim. | Inten. (A) | Sec. (mm2) | Long.(m) | c.d.t. (v) | c.d.t. (%) |
|--------------|-------------|--------|---------|------------|------------|----------|------------|------------|
| 60.000,00    | 400         | 0,9    | 1       | 96,23      | 25         | 15       | 1,61       | 0,40       |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-A**

| <b>SUMINISTRO RED</b>   |                            |              |             |        |         |            |          |            |             |                           |            |            |                  |                  |
|-------------------------|----------------------------|--------------|-------------|--------|---------|------------|----------|------------|-------------|---------------------------|------------|------------|------------------|------------------|
| Circ.                   | Descripcion                | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi | F. Sim. | Inten. (A) | Long.(m) | Sec. (mm2) | Aislamiento | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v) | c.d.t. (%) | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
| A-1                     | Alumbrado 1                | 576          | 230         | 0,95   | 1       | 2,64       | 17       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,61       | 0,26       | 6,38             | 2,78             |
| A-2                     | Alumbrado 2                | 768          | 230         | 0,95   | 1       | 3,51       | 26       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,24       | 0,54       | 7,02             | 3,05             |
| A-3                     | Alumbrado 3                | 432          | 230         | 0,95   | 1       | 1,98       | 33       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,89       | 0,38       | 6,66             | 2,90             |
| E-1                     | Emergencia 1               | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 33       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,34       | 0,15       | 6,12             | 2,66             |
| A-4                     | Alumbrado 4                | 432          | 230         | 0,95   | 1       | 1,98       | 38       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,02       | 0,44       | 6,80             | 2,95             |
| A-5                     | Alumbrado 5                | 194          | 230         | 0,95   | 1       | 0,89       | 42       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,51       | 0,22       | 6,28             | 2,73             |
| A-6                     | Alumbrado 6                | 384          | 230         | 0,95   | 1       | 1,76       | 50       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,19       | 0,52       | 6,97             | 3,03             |
| EM-2                    | Emergencia 2               | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 50       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,52       | 0,23       | 6,29             | 2,74             |
| A-7                     | Alumbrado 7                | 576          | 230         | 0,95   | 1       | 2,64       | 38       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,36       | 0,59       | 7,14             | 3,10             |
| A-8                     | Alumbrado 8                | 385          | 230         | 0,95   | 1       | 1,76       | 42       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,00       | 0,44       | 6,78             | 2,95             |
| A-9                     | Alumbrado 9                | 384          | 230         | 0,95   | 1       | 1,76       | 33       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,79       | 0,34       | 6,56             | 2,90             |
| EM-3                    | Emergencia 3               | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 42       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,43       | 0,19       | 6,21             | 2,70             |
| UV-1                    | Usos Varios 1              | 2200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,03       | 17       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,45       | 0,63       | 7,23             | 3,14             |
| UV-2                    | Usos Varios 2              | 1600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,66       | 15       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,93       | 0,41       | 6,71             | 2,92             |
| UV-3                    | Usos Varios 3              | 2600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,95       | 26       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 2,62       | 1,14       | 8,40             | 3,65             |
| UV-4                    | Usos Varios 4              | 2200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,03       | 33       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 2,82       | 1,23       | 8,59             | 3,74             |
| UV-5                    | Usos Varios 5              | 2200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,03       | 38       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 3,25       | 1,41       | 9,02             | 3,92             |
| UV-6                    | Usos Varios 6              | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 50       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 3,49       | 1,52       | 9,27             | 4,03             |
| UV-7                    | Usos Varios 7              | 2520         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,77       | 38       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 3,72       | 1,62       | 9,49             | 4,13             |
| UV-8                    | Usos Varios 8              | 1400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,20       | 33       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,79       | 0,78       | 7,57             | 3,29             |
| UV-9                    | Usos Varios 9              | 1400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,20       | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,36       | 0,59       | 7,13             | 3,10             |
| UV-10                   | Usos Varios 10             | 1200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 2,75       | 20       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,93       | 0,41       | 6,71             | 2,92             |
| UV-11                   | Usos Varios 11             | 1400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,20       | 20       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,09       | 0,47       | 6,86             | 2,98             |
| UV-12                   | Usos Varios 12             | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 5,78             | 2,51             |
| INF-1                   | Informatica 1              | 3600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 8,24       | 17       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 2,38       | 1,03       | 8,15             | 3,54             |
| INF-2                   | Informatica 2              | 3600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 8,24       | 33       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 4,61       | 2,01       | 10,39            | 4,52             |
| INF-3                   | Informatica 3              | 2400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,49       | 38       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 3,54       | 1,54       | 9,32             | 4,05             |
| INF-4                   | Informatica 4              | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,75       | 0,76       | 7,52             | 3,27             |
| INF-5                   | Informatica 5              | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 9        | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,63       | 0,27       | 6,40             | 2,78             |
| INF-6                   | Informatica 6              | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 0        | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 5,78             | 2,51             |
| EXT-1                   | Unidad Exterior 1          | 14300        | 400         | 0,95   | 0,5     | 10,86      | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 3,99       | 1,00       | 9,77             | 2,44             |
| VRV-1                   | Unidad Interior V2         | 550          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,26       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,85       | 0,37       | 6,63             | 2,88             |
| VRV-2                   | Unidad Interior V4         | 635          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,45       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,99       | 0,43       | 6,76             | 2,94             |
| VRV-3                   | Unidad Interior V9         | 460          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,05       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,71       | 0,31       | 6,49             | 2,82             |
| FAN-1                   | Fancoil 1                  | 8000         | 230         | 0,95   | 0,5     | 18,31      | 25       | 6          | RZ1 0,6/1kV | 49                        | 5,18       | 2,25       | 10,95            | 4,76             |
| FAN-2                   | Fancoil 2                  | 2500         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,72       | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 2,43       | 1,05       | 8,20             | 3,57             |
| FAN-3                   | Fancoil 3                  | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 0        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,00       | 0,00       | 5,78             | 2,51             |
| CLI-1                   | Climatizador               | 3.500,00     | 230         | 0,95   | 0,5     | 8,01       | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 3,40       | 1,48       | 9,17             | 3,99             |
| RED                     | Derivacion Individual CS-A | 68096        | 400         | 0,95   | 0,6     | 62,08      | 95       | 50         | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 5,78       | 1,44       | 5,78             | 1,44             |
| <b>SUMINISTRO GRUPO</b> |                            |              |             |        |         |            |          |            |             |                           |            |            |                  |                  |
| Circ.                   | Descripcion                | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi | F. Sim. | Inten. (A) | Long.(m) | Sec. (mm2) | Aislamiento | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v) | c.d.t. (%) | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
| A-1                     | Alumbrado 1                | 980          | 230         | 0,95   | 1       | 4,49       | 17       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 1,03       | 0,45       | 5,71             | 2,48             |
| A-2                     | Alumbrado 2                | 490          | 230         | 0,95   | 1       | 2,24       | 15       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,46       | 0,20       | 5,13             | 2,23             |
| A-3                     | Alumbrado 3                | 581          | 230         | 0,95   | 1       | 2,70       | 15       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,55       | 0,24       | 5,23             | 2,27             |
| E-1                     | Emergencia                 | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 17       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,11       | 0,05       | 4,78             | 2,08             |
| SEG                     | Seguridad                  | 750          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,72       | 7        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,33       | 0,14       | 5,00             | 2,18             |
| CPI                     | Incendios                  | 750          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,72       | 7        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,33       | 0,14       | 5,00             | 2,18             |
| MEG                     | Megafonia                  | 750          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,72       | 7        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,33       | 0,14       | 5,00             | 2,18             |
| GRUP                    | Derivacion Individual CS-A | 4411         | 400         | 0,95   | 1       | 6,70       | 95       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 4,68       | 1,17       | 4,68             | 1,17             |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-B**

**SUMINISTRO RED**

| Circ.      | Descripcion                       | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)   | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intens. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
|------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|-----------|------------|--------------------|--------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| A-1        | Alumbrado 1                       | 576          | 230         | 0,95        | 1          | 2,64         | 52        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,86        | 0,81        | 5,70             | 2,48             |
| A-2        | Alumbrado 2                       | 576          | 230         | 0,95        | 1          | 2,64         | 35        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,25        | 0,54        | 5,09             | 2,21             |
| A-3        | Alumbrado 3                       | 504          | 230         | 0,95        | 1          | 2,31         | 31        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 0,97        | 0,42        | 4,81             | 2,09             |
| E-1        | Emergencia 1                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 52        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 22                       | 0,54        | 0,23        | 4,38             | 1,90             |
| A-4        | Alumbrado 4                       | 576          | 230         | 0,95        | 1          | 2,64         | 48        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,72        | 0,75        | 5,56             | 2,42             |
| A-5        | Alumbrado 5                       | 1078         | 230         | 0,95        | 1          | 4,93         | 42        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 2,81        | 1,22        | 6,65             | 2,89             |
| A-6        | Alumbrado 6                       | 719          | 230         | 0,95        | 1          | 3,29         | 24        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,07        | 0,47        | 4,91             | 2,14             |
| EM-2       | Emergencia 2                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 48        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                       | 0,50        | 0,22        | 4,34             | 1,89             |
| A-7        | Alumbrado 7                       | 576          | 230         | 0,95        | 1          | 2,64         | 44        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,57        | 0,68        | 5,41             | 2,35             |
| A-8        | Alumbrado 8                       | 686          | 230         | 0,95        | 1          | 3,14         | 40        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,70        | 0,74        | 5,55             | 2,41             |
| A-9        | Alumbrado 9                       | 487          | 230         | 0,95        | 1          | 2,23         | 20        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 0,60        | 0,26        | 4,45             | 1,93             |
| EM-3       | Emergencia 3                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 52        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                       | 0,26        | 0,11        | 4,10             | 1,78             |
| UV-1       | Usos Varios 1                     | 1400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,20         | 52        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 2,83        | 1,23        | 6,67             | 2,90             |
| UV-2       | Usos Varios 2                     | 1400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,20         | 52        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 2,83        | 1,23        | 6,67             | 2,90             |
| UV-3       | Usos Varios 3                     | 2000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,58         | 34        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 2,64        | 1,15        | 6,48             | 2,82             |
| UV-4       | Usos Varios 4                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 36        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 2,24        | 0,97        | 6,08             | 2,64             |
| UV-5       | Usos Varios 5                     | 800          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,83         | 31        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 0,96        | 0,42        | 4,80             | 2,09             |
| UV-6       | Usos Varios 6                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 1,82        | 0,79        | 5,66             | 2,46             |
| UV-7       | Usos Varios 7                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 31        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 2,17        | 0,94        | 6,01             | 2,61             |
| UV-8       | Usos Varios 8                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 35        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 1,63        | 0,71        | 5,47             | 2,38             |
| UV-9       | Usos Varios 9                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 35        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 1,63        | 0,71        | 5,47             | 2,38             |
| INF-1      | Informatica 1                     | 2400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 5,49         | 31        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 2,89        | 1,26        | 6,73             | 2,93             |
| INF-2      | Informatica 2                     | 0            | 230         | 0,95        | 0,5        | 0,00         | 25        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 0,00        | 0,00        | 3,84             | 1,67             |
| INF-3      | Informatica 3                     | 0            | 230         | 0,95        | 0,5        | 0,00         | 25        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 0,00        | 0,00        | 3,84             | 1,67             |
| RES-1      | Reserva 1                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 0,58        | 0,25        | 4,42             | 1,92             |
| RES-2      | Reserva 2                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 0,58        | 0,25        | 4,42             | 1,92             |
| RES-3      | Reserva 3                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                       | 0,58        | 0,25        | 4,42             | 1,92             |
| CL-3       | Climatizador 3                    | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 2,80        | 1,22        | 6,64             | 2,89             |
| CL-3       | Climatizador 3                    | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,86        | 0,81        | 5,70             | 2,48             |
| CL-1       | Climatizador 1                    | 1500         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,43         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 2,33        | 1,01        | 6,17             | 2,68             |
| CL-1       | Climatizador 1                    | 1000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,29         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                       | 1,55        | 0,68        | 5,39             | 2,35             |
| <b>RED</b> | <b>Derivacion Individual CS-B</b> | <b>28678</b> | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>0,6</b> | <b>26,14</b> | <b>75</b> | <b>25</b>  | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                | <b>3,84</b> | <b>0,96</b> | <b>3,84</b>      | <b>0,96</b>      |

**SUMINISTRO GRUPO**

| Circ.       | Descripcion                       | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.  | Inten. (A)  | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intens. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
|-------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|--------------------|--------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| A-1         | Alumbrado 1                       | 441          | 230         | 0,95        | 1        | 2,02        | 45        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                       | 1,23        | 0,54        | 2,63             | 1,14             |
| A-2         | Alumbrado 2                       | 343          | 230         | 0,95        | 1        | 1,57        | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                       | 0,32        | 0,14        | 1,72             | 0,75             |
| A-3         | Alumbrado 3                       | 784          | 230         | 0,95        | 1        | 3,59        | 30        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                       | 1,46        | 0,64        | 2,86             | 1,24             |
| E-1         | Emergencia                        | 100          | 230         | 0,95        | 1        | 0,46        | 45        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                       | 0,28        | 0,12        | 1,68             | 0,73             |
| <b>GRUP</b> | <b>Derivacion Individual CS-B</b> | <b>1668</b>  | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>1</b> | <b>2,53</b> | <b>75</b> | <b>4</b>   | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                | <b>1,40</b> | <b>0,35</b> | <b>1,40</b>      | <b>0,35</b>      |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-C**

| SUMINISTRO RED   |                                   |              |             |             |            |              |           |            |                    |                           |             |             |                  |                  |
|------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|-----------|------------|--------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Circ.            | Descripcion                       | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)   | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
| A-1              | Alumbrado 1                       | 1104         | 230         | 0,95        | 1          | 5,05         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,71        | 0,75        | 6,85             | 2,98             |
| A-2              | Alumbrado 2                       | 1104         | 230         | 0,95        | 1          | 5,05         | 35        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 2,40        | 1,04        | 7,53             | 3,27             |
| A-3              | Alumbrado 3                       | 1104         | 230         | 0,95        | 1          | 5,05         | 45        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 3,09        | 1,34        | 8,22             | 3,57             |
| E-1              | Emergencia 1                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 45        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,47        | 0,20        | 5,60             | 2,43             |
| A-4              | Alumbrado 4                       | 1728         | 230         | 0,95        | 1          | 7,91         | 41        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 4,40        | 1,91        | 9,53             | 4,14             |
| A-5              | Alumbrado 5                       | 1728         | 230         | 0,95        | 1          | 7,91         | 60        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 6,44        | 2,80        | 11,57            | 5,03             |
| A-6              | Alumbrado 6                       | 1344         | 230         | 0,95        | 1          | 6,15         | 45        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 3,76        | 1,63        | 8,89             | 3,86             |
| EM-2             | Emergencia 2                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 60        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,62        | 0,27        | 5,75             | 2,50             |
| A-7              | Alumbrado 7                       | 1344         | 230         | 0,95        | 1          | 6,15         | 55        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 4,59        | 2,00        | 9,72             | 4,23             |
| A-8              | Alumbrado 8                       | 2304         | 230         | 0,95        | 1          | 10,54        | 60        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 8,59        | 3,73        | 13,72            | 5,96             |
| A-9              | Alumbrado 9                       | 768          | 230         | 0,95        | 1          | 3,51         | 40        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,91        | 0,83        | 7,04             | 3,06             |
| EM-3             | Emergencia 3                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 60        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,62        | 0,27        | 5,75             | 2,50             |
| A-10             | Alumbrado 10                      | 199          | 230         | 0,95        | 1          | 0,91         | 60        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,74        | 0,32        | 5,87             | 2,55             |
| A-11             | Alumbrado 11                      | 559          | 230         | 0,95        | 1          | 2,56         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,87        | 0,38        | 6,00             | 2,61             |
| A-12             | Alumbrado 12                      | 657          | 230         | 0,95        | 1          | 3,01         | 30        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 1,22        | 0,53        | 6,36             | 2,76             |
| EM-4             | Emergencia 4                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 60        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,62        | 0,27        | 5,75             | 2,50             |
| UV-1             | Usos Varios 1                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 27        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,68        | 0,73        | 6,81             | 2,96             |
| UV-2             | Usos Varios 2                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 35        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,17        | 0,95        | 7,31             | 3,18             |
| UV-3             | Usos Varios 3                     | 1000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,29         | 42        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,63        | 0,71        | 6,76             | 2,94             |
| UV-4             | Usos Varios 4                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 45        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,10        | 0,91        | 7,23             | 3,14             |
| UV-5             | Usos Varios 5                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 55        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,56        | 1,11        | 7,69             | 3,35             |
| UV-6             | Usos Varios 6                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 48        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,98        | 1,30        | 8,11             | 3,53             |
| UV-7             | Usos Varios 7                     | 3960         | 230         | 0,95        | 0,5        | 9,06         | 60        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 9,22        | 4,01        | 14,36            | 6,24             |
| UV-8             | Usos Varios 8                     | 2400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 5,49         | 54        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 5,03        | 2,19        | 10,16            | 4,42             |
| UV-9             | Usos Varios 9                     | 1400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,20         | 40        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,17        | 0,95        | 7,31             | 3,18             |
| UV-10            | Usos Varios 10                    | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 46        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,86        | 1,24        | 7,99             | 3,47             |
| UV-11            | Usos Varios 11                    | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 36        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,24        | 0,97        | 7,37             | 3,20             |
| UV-12            | Usos Varios 12                    | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 25        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,55        | 0,68        | 6,68             | 2,91             |
| UV-13            | Usos Varios 13                    | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 32        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,24        | 0,97        | 7,37             | 3,20             |
| UV-14            | Usos Varios 14                    | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 22        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,54        | 0,67        | 6,67             | 2,90             |
| UV-15            | Usos Varios 15                    | 2200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 5,03         | 34        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,90        | 1,26        | 8,04             | 3,49             |
| UV-16            | Usos Varios 16                    | 2400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 5,49         | 60        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 5,59        | 2,43        | 10,72            | 4,66             |
| UV-17            | Usos Varios 17                    | 2400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 5,49         | 48        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 4,47        | 1,94        | 9,60             | 4,18             |
| UV-18            | Usos Varios 18                    | 0            | 230         | 0,95        | 0,5        | 0,00         | 25        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,00        | 0,00        | 5,13             | 2,23             |
| INF-1            | Informatica 1                     | 3000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 6,86         | 42        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 4,89        | 2,13        | 10,02            | 4,36             |
| INF-2            | Informatica 2                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 55        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,56        | 1,11        | 7,69             | 3,35             |
| INF-3            | Informatica 3                     | 3000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 6,86         | 60        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 6,99        | 3,04        | 12,12            | 5,27             |
| INF-4            | Informatica 4                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 48        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,35        | 1,46        | 8,49             | 3,69             |
| INF-5            | Informatica 5                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 46        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,21        | 1,40        | 8,35             | 3,63             |
| INF-6            | Informatica 6                     | 0            | 230         | 0,95        | 0,5        | 0,00         | 18        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,00        | 0,00        | 5,13             | 2,23             |
| RES-1            | Reserva 1                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 5,71             | 2,48             |
| RES-2            | Reserva 2                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 5,71             | 2,48             |
| RES-3            | Reserva 3                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 5,71             | 2,48             |
| CL-3             | Climatizador 3                    | 1500         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,43         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 2,33        | 1,01        | 7,46             | 3,24             |
| CL-3             | Climatizador 3                    | 1000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,29         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,55        | 0,68        | 6,68             | 2,91             |
| <b>RED</b>       | <b>Derivacion Individual CS-C</b> | <b>60503</b> | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>0,6</b> | <b>55,15</b> | <b>95</b> | <b>50</b>  | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                 | <b>5,13</b> | <b>1,28</b> | <b>5,13</b>      | <b>1,28</b>      |
| SUMINISTRO GRUPO |                                   |              |             |             |            |              |           |            |                    |                           |             |             |                  |                  |
| Circ.            | Descripcion                       | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)   | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
| A-1              | Alumbrado 1                       | 441          | 230         | 0,95        | 1          | 2,02         | 60        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 1,64        | 0,71        | 3,45             | 1,50             |
| A-2              | Alumbrado 2                       | 516          | 230         | 0,95        | 1          | 2,36         | 35        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 1,12        | 0,49        | 2,93             | 1,27             |
| A-3              | Alumbrado 3                       | 646          | 230         | 0,95        | 1          | 2,96         | 36        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 1,44        | 0,63        | 3,25             | 1,41             |
| E-1              | Emergencia                        | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 16        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,17        | 0,07        | 1,97             | 0,86             |
| <b>GRUP</b>      | <b>Derivacion Individual CS-C</b> | <b>1703</b>  | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>1</b>   | <b>2,59</b>  | <b>95</b> | <b>4</b>   | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                 | <b>1,81</b> | <b>0,45</b> | <b>1,81</b>      | <b>0,45</b>      |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-D**

**SUMINISTRO RED**

| Circ. | Descripción                | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi | F. Sim. | Inten. (A) | Long.(m) | Sec. (mm2) | Aislamiento | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v) | c.d.t. (%) | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
|-------|----------------------------|--------------|-------------|--------|---------|------------|----------|------------|-------------|---------------------------|------------|------------|------------------|------------------|
|       |                            |              |             |        |         |            |          |            |             |                           |            |            |                  |                  |
| A-1   | Alumbrado 1                | 1728         | 230         | 0,95   | 1       | 7,91       | 44       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 4,72       | 2,05       | 7,16             | 3,11             |
| A-2   | Alumbrado 2                | 717          | 230         | 0,95   | 1       | 3,28       | 32       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,43       | 0,62       | 3,87             | 1,68             |
| A-3   | Alumbrado 3                | 590          | 230         | 0,95   | 1       | 2,70       | 32       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,17       | 0,51       | 3,61             | 1,57             |
| E-1   | Emergencia 1               | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 44       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,46       | 0,20       | 2,90             | 1,26             |
| A-4   | Alumbrado 4                | 1728         | 230         | 0,95   | 1       | 7,91       | 38       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 4,08       | 1,77       | 6,52             | 2,83             |
| A-5   | Alumbrado 5                | 390          | 230         | 0,95   | 1       | 1,78       | 19       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,46       | 0,20       | 2,90             | 1,26             |
| A-6   | Alumbrado 6                | 864          | 230         | 0,95   | 1       | 3,95       | 26       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,40       | 0,61       | 3,84             | 1,67             |
| EM-2  | Emergencia 2               | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 25       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,26       | 0,11       | 2,70             | 1,17             |
| A-7   | Alumbrado 7                | 1536         | 230         | 0,95   | 1       | 7,03       | 30       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 2,86       | 1,24       | 5,30             | 2,31             |
| A-8   | Alumbrado 8                | 432          | 230         | 0,95   | 1       | 1,98       | 26       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,70       | 0,30       | 3,14             | 1,36             |
| A-9   | Alumbrado 9                | 2064         | 230         | 0,95   | 1       | 9,45       | 15       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,92       | 0,84       | 4,36             | 1,90             |
| EM-3  | Emergencia 3               | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 39       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,40       | 0,18       | 2,84             | 1,24             |
| UV-1  | Usos Varios 1              | 1400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,20       | 25       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,36       | 0,59       | 3,80             | 1,65             |
| UV-2  | Usos Varios 2              | 1600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,66       | 22       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,37       | 0,59       | 3,81             | 1,66             |
| UV-3  | Usos Varios 3              | 1600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,66       | 22       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,37       | 0,59       | 3,81             | 1,66             |
| UV-4  | Usos Varios 4              | 1200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 2,75       | 24       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,12       | 0,49       | 3,56             | 1,55             |
| UV-5  | Usos Varios 5              | 1400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,20       | 32       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,74       | 0,76       | 4,18             | 1,82             |
| UV-6  | Usos Varios 6              | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 0        | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 2,44             | 1,06             |
| UV-7  | Usos Varios 7              | 1600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,66       | 20       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,24       | 0,54       | 3,68             | 1,60             |
| UV-8  | Usos Varios 8              | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 20       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,40       | 0,61       | 3,84             | 1,67             |
| UV-9  | Usos Varios 9              | 1400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,20       | 26       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 1,41       | 0,61       | 3,85             | 1,68             |
| UV-10 | Usos Varios 7              | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 38       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 2,66       | 1,15       | 5,10             | 2,22             |
| UV-11 | Usos Varios 8              | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 15       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 2,44             | 1,06             |
| UV-12 | Usos Varios 9              | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 15       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 2,44             | 1,06             |
| INF-1 | Informatica 1              | 2400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 5,49       | 26       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 2,42       | 1,05       | 4,86             | 2,11             |
| INF-2 | Informatica 2              | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 0        | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 2,44             | 1,06             |
| INF-3 | Informatica 3              | 0            | 230         | 0,95   | 0,5     | 0,00       | 0        | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,00       | 0,00       | 2,44             | 1,06             |
| RES-1 | Reserva 1                  | 500          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,14       | 30       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,58       | 0,25       | 3,02             | 1,31             |
| RES-2 | Reserva 2                  | 500          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,14       | 30       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,58       | 0,25       | 3,02             | 1,31             |
| RES-3 | Reserva 3                  | 500          | 230         | 0,95   | 0,5     | 1,14       | 30       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 38                        | 0,58       | 0,25       | 3,02             | 1,31             |
| CL-5  | Climatizador 5             | 1500         | 230         | 0,95   | 0,5     | 3,43       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 2,33       | 1,01       | 4,77             | 2,07             |
| CL-5  | Climatizador 5             | 1000         | 230         | 0,95   | 0,5     | 2,29       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,55       | 0,68       | 3,99             | 1,74             |
| CL-6  | Climatizador 6             | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 2,80       | 1,22       | 5,24             | 2,28             |
| CL-6  | Climatizador 6             | 1200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 2,75       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,86       | 0,81       | 4,30             | 1,87             |
| CL-7  | Climatizador 7             | 5400         | 230         | 0,95   | 0,5     | 12,36      | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 8,39       | 3,65       | 10,83            | 4,71             |
| CL-7  | Climatizador 7             | 3600         | 230         | 0,95   | 0,5     | 8,24       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 5,59       | 2,43       | 8,03             | 3,49             |
| CL-9  | Climatizador 9             | 1800         | 230         | 0,95   | 0,5     | 4,12       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 2,80       | 1,22       | 5,24             | 2,28             |
| CL-9  | Climatizador 9             | 1200         | 230         | 0,95   | 0,5     | 2,75       | 25       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 1,86       | 0,81       | 4,30             | 1,87             |
| RED   | Derivacion Individual CS-D | 45549        | 400         | 0,95   | 0,6     | 41,52      | 60       | 50         | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 2,44       | 0,61       | 2,44             | 0,61             |

**SUMINISTRO GRUPO**

| Circ. | Descripción                | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi | F. Sim. | Inten. (A) | Long.(m) | Sec. (mm2) | Aislamiento | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v) | c.d.t. (%) | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
|-------|----------------------------|--------------|-------------|--------|---------|------------|----------|------------|-------------|---------------------------|------------|------------|------------------|------------------|
|       |                            |              |             |        |         |            |          |            |             |                           |            |            |                  |                  |
| A-1   | Alumbrado 1                | 300          | 230         | 0,95   | 1       | 1,37       | 12       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,22       | 0,10       | 0,89             | 0,39             |
| A-2   | Alumbrado 2                | 297          | 230         | 0,95   | 1       | 1,36       | 30       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,55       | 0,24       | 1,22             | 0,53             |
| A-3   | Alumbrado 3                | 294          | 230         | 0,95   | 1       | 1,35       | 22       | 2,5        | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,40       | 0,17       | 1,07             | 0,46             |
| E-1   | Emergencia                 | 100          | 230         | 0,95   | 1       | 0,46       | 30       | 1,5        | RZ1 0,6/1kV | 21                        | 0,31       | 0,14       | 0,97             | 0,42             |
| GRUP  | Derivacion Individual CS-D | 991          | 400         | 0,95   | 1       | 1,51       | 60       | 4          | RZ1 0,6/1kV | 29                        | 0,66       | 0,17       | 0,66             | 0,17             |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-E**

| <b>SUMINISTRO RED</b>   |                                   |              |             |             |            |              |           |            |                    |                           |             |             |                  |                  |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|-----------|------------|--------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Circ.                   | Descripcion                       | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)   | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
| A-1                     | Alumbrado 1                       | 654          | 230         | 0,95        | 1          | 2,99         | 26        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,06        | 0,46        | 2,80             | 1,22             |
| A-2                     | Alumbrado 2                       | 654          | 230         | 0,95        | 1          | 2,99         | 38        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,54        | 0,67        | 3,29             | 1,43             |
| A-3                     | Alumbrado 3                       | 654          | 230         | 0,95        | 1          | 2,99         | 50        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 2,03        | 0,88        | 3,77             | 1,64             |
| E-1                     | Emergencia                        | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 50        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,31        | 0,14        | 2,05             | 0,89             |
| A-4                     | Alumbrado 4                       | 654          | 230         | 0,95        | 1          | 2,99         | 50        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 2,03        | 0,88        | 3,77             | 1,64             |
| A-5                     | Alumbrado 5                       | 654          | 230         | 0,95        | 1          | 2,99         | 38        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,54        | 0,67        | 3,29             | 1,43             |
| A-6                     | Alumbrado 6                       | 654          | 230         | 0,95        | 1          | 2,99         | 26        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        |             |             | 1,74             |                  |
| EM-2                    | Emergencia 2                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 50        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,52        | 0,23        | 2,26             | 0,98             |
| A-7                     | Alumbrado 7                       | 564          | 230         | 0,95        | 1          | 2,58         | 26        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,91        | 0,40        | 2,65             | 1,15             |
| A-8                     | Alumbrado 8                       | 397          | 230         | 0,95        | 1          | 1,82         | 13        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,32        | 0,14        | 2,06             | 0,90             |
| A-9                     | Alumbrado 9                       | 91           | 230         | 0,95        | 1          | 0,42         | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,08        | 0,04        | 1,83             | 0,79             |
| EM-3                    | Emergencia 6                      | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 26        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,16        | 0,07        | 1,90             | 0,83             |
| UV-1                    | Usos Varios 1                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 13        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,91        | 0,39        | 2,65             | 1,15             |
| UV-2                    | Usos Varios 2                     | 1400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,20         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,41        | 0,61        | 3,16             | 1,37             |
| UV-3                    | Usos Varios 3                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 10        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,62        | 0,27        | 2,36             | 1,03             |
| UV-4                    | Usos Varios 4                     | 1400         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,20         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,41        | 0,61        | 3,16             | 1,37             |
| UV-5                    | Usos Varios 5                     | 1000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,29         | 15        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 2,32             | 1,01             |
| UV-6                    | Usos Varios 6                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,61        | 0,70        | 3,36             | 1,46             |
| UV-7                    | Usos Varios 7                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,82        | 0,79        | 3,56             | 1,55             |
| UV-8                    | Usos Varios 8                     | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 38        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,36        | 1,03        | 4,10             | 1,78             |
| UV-9                    | Usos Varios 9                     | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 38        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,66        | 1,15        | 4,40             | 1,91             |
| UV-10                   | Usos Varios 10                    | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 50        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,11        | 1,35        | 4,85             | 2,11             |
| UV-11                   | Usos Varios 11                    | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 50        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,49        | 1,52        | 5,24             | 2,28             |
| UV-12                   | Usos Varios 12                    | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 50        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,11        | 1,35        | 4,85             | 2,11             |
| UV-13                   | Usos Varios 13                    | 2000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,58         | 50        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,88        | 1,69        | 5,62             | 2,45             |
| UV-14                   | Usos Varios 14                    | 1600         | 230         | 0,95        | 0,5        | 3,66         | 38        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,36        | 1,03        | 4,10             | 1,78             |
| UV-15                   | Usos Varios 15                    | 2000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,58         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,02        | 0,88        | 3,76             | 1,64             |
| UV-16                   | Usos Varios 16                    | 1600         | 400         | 0,90        | 0,5        | 1,28         | 20        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,36        | 0,09        | 2,10             | 0,52             |
| UV-17                   | Usos Varios 17                    | 2000         | 400         | 0,90        | 0,5        | 1,60         | 25        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,56        | 0,14        | 2,30             | 0,58             |
| UV-18                   | Usos Varios 18                    | 2800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 6,41         | 66        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 7,17        | 3,12        | 8,92             | 3,88             |
| GRUA                    | GRUA                              | 250          | 400         | 1           | 1          | 0,36         | 13        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,06        | 0,01        | 1,80             | 0,45             |
| RES-1                   | Reserva 1                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 2,32             | 1,01             |
| RES-2                   | Reserva 2                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 2,32             | 1,01             |
| RES-3                   | Reserva 3                         | 500          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,14         | 30        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,58        | 0,25        | 2,32             | 1,01             |
| CL-5                    | Climatizador 5                    | 1800         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,12         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 2,80        | 1,22        | 4,54             | 1,97             |
| CL-5                    | Climatizador 5                    | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,86        | 0,81        | 3,61             | 1,57             |
| INF-1                   | Informatica 1                     | 600          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,37         | 13        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,48        | 0,21        | 2,23             | 0,97             |
| INF-2                   | Informatica 2                     | 0            | 230         | 0,95        | 0,5        | 0,00         | 0         | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,00        | 0,00        | 1,74             | 0,76             |
| INF-3                   | Informatica 3                     | 0            | 230         | 0,95        | 0,5        | 0,00         | 0         | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,00        | 0,00        | 1,74             | 0,76             |
| <b>RED</b>              | <b>Derivacion Individual CS-E</b> | <b>41626</b> | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>0,6</b> | <b>37,95</b> | <b>15</b> | <b>16</b>  | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                 | <b>1,74</b> | <b>0,44</b> | <b>1,74</b>      | <b>0,44</b>      |
| <b>SUMINISTRO GRUPO</b> |                                   |              |             |             |            |              |           |            |                    |                           |             |             |                  |                  |
| Circ.                   | Descripcion                       | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)   | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
| A-1                     | Alumbrado 1                       | 441          | 230         | 0,95        | 1          | 2,02         | 66        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,81        | 0,79        | 2,60             | 1,13             |
| A-2                     | Alumbrado 2                       | 539          | 230         | 0,95        | 1          | 2,47         | 40        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,34        | 0,58        | 2,13             | 0,93             |
| A-3                     | Alumbrado 3                       | 441          | 230         | 0,95        | 1          | 2,02         | 12        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,33        | 0,14        | 1,12             | 0,49             |
| E-1                     | Emergencia                        | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 66        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,68        | 0,30        | 1,47             | 0,64             |
| UV-1                    | Usos Varios 1                     | 800          | 230         | 0,95        | 0,5        | 1,83         | 22        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 0,68        | 0,30        | 1,47             | 0,64             |
| UV-2                    | Usos Varios 2                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 26        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 1,21        | 0,53        | 2,00             | 0,87             |
| UV-3                    | Usos Varios 3                     | 1200         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,75         | 50        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 2,33        | 1,01        | 3,12             | 1,36             |
| <b>GRUP</b>             | <b>Derivacion Individual CS-E</b> | <b>4721</b>  | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>1</b>   | <b>7,17</b>  | <b>15</b> | <b>4</b>   | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                 | <b>0,79</b> | <b>0,20</b> | <b>0,79</b>      | <b>0,20</b>      |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-COC**

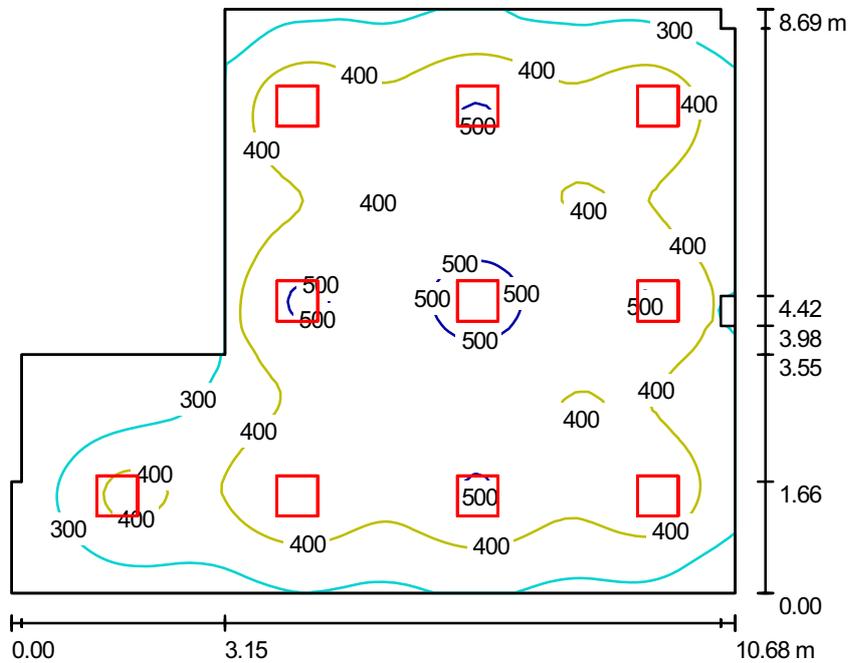
**SUMINISTRO RED**

| Circ.      | Descripcion                         | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)   | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
|------------|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|-----------|------------|--------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| A-1        | Alumbrado 1                         | 962          | 230         | 0,95        | 1          | 4,40         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,49        | 0,65        | 2,34             | 1,02             |
| A-2        | Alumbrado 2                         | 458          | 230         | 0,95        | 1          | 2,10         | 20        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,57        | 0,25        | 1,42             | 0,62             |
| A-3        | Alumbrado 3                         | 245          | 230         | 0,95        | 1          | 1,12         | 18        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,27        | 0,12        | 1,12             | 0,49             |
| E-1        | Emergencia 1                        | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 25        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,26        | 0,11        | 1,11             | 0,48             |
| A-4        | Alumbrado 4                         | 386          | 230         | 0,95        | 1          | 1,77         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,60        | 0,26        | 1,45             | 0,63             |
| A-5        | Alumbrado 5                         | 0            | 230         | 0,95        | 1          | 0,00         | 0         | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,00        | 0,00        | 0,85             | 0,37             |
| A-6        | Alumbrado 6                         | 0            | 230         | 0,95        | 1          | 0,00         | 0         | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,00        | 0,00        | 0,85             | 0,37             |
| EM-2       | Emergencia 2                        | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46         | 25        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 21                        | 0,26        | 0,11        | 1,11             | 0,48             |
| UV-1       | Usos Varios 1                       | 5000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 11,44        | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 4,66        | 2,03        | 5,51             | 2,39             |
| UV-2       | Usos Varios 2                       | 4000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 9,15         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 6,21        | 2,70        | 7,06             | 3,07             |
| UV-3       | Usos Varios 3                       | 2000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,58         | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,86        | 0,81        | 2,71             | 1,18             |
| FRI-1      | Mesa Para Cons. De Cong. MSM-2      | 880          | 230         | 0,95        | 1          | 4,03         | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,82        | 0,36        | 1,67             | 0,73             |
| FRI-2      | Arm. Snack Refrigeracion AFP-140    | 550          | 230         | 0,95        | 1          | 2,52         | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,51        | 0,22        | 1,36             | 0,59             |
| FRI-3      | Arm. Snack Comp. Para Pescados      | 350          | 230         | 0,95        | 1          | 1,60         | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,33        | 0,14        | 1,18             | 0,51             |
| HOR-1      | Horno visual VG-101                 | 600          | 400         | 0,95        | 1          | 0,91         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,27        | 0,07        | 1,12             | 0,28             |
| HOR-2      | Campana Mural (Alumbrado)           | 250          | 230         | 0,95        | 1          | 1,14         | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,23        | 0,10        | 1,08             | 0,47             |
| COC-1      | Freidora FG9-05 2C                  | 50           | 400         | 0,95        | 1          | 0,08         | 12        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,01        | 0,00        | 0,86             | 0,22             |
| COC-2      | Sarten Basculante SBG9-10           | 50           | 400         | 0,95        | 1          | 0,08         | 12        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 30                        | 0,01        | 0,00        | 0,86             | 0,22             |
| COC-3      | Campana Mural (Alumbrado)           | 250          | 230         | 0,95        | 1          | 1,14         | 12        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 31                        | 0,19        | 0,08        | 1,04             | 0,45             |
| COC-4      | Ventilacion                         | 1500         | 400         | 0,95        | 1          | 2,28         | 12        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 32                        | 0,32        | 0,08        | 1,17             | 0,29             |
| PRE-1      | Peladora Patatas PP-6               | 370          | 400         | 0,95        | 1          | 0,56         | 14        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,09        | 0,02        | 0,94             | 0,24             |
| PRE-2      | Cortadora Hortalizas CA-300         | 370          | 400         | 0,95        | 1          | 0,56         | 14        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 30                        | 0,09        | 0,02        | 0,94             | 0,24             |
| PRE-3      | Cortadora Fiambres USA-250          | 250          | 400         | 0,95        | 1          | 0,38         | 14        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 31                        | 0,13        | 0,03        | 0,97             | 0,24             |
| PRE-4      | Carro Caliente Conservacion CC-10   | 600          | 230         | 0,95        | 1          | 2,75         | 14        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 32                        | 0,52        | 0,23        | 1,37             | 0,60             |
| LAV-1      | Lavavajilla Capota FI-120           | 17700        | 400         | 1           | 1          | 25,55        | 15        | 6          | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,98        | 0,49        | 2,82             | 0,71             |
| CAM-1      | Evaporador                          | 290          | 230         | 0,95        | 1          | 1,33         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 31                        | 0,45        | 0,20        | 1,30             | 0,57             |
| CAM-2      | Compresor                           | 740          | 400         | 0,95        | 1          | 1,12         | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 32                        | 0,33        | 0,08        | 1,18             | 0,29             |
| <b>RED</b> | <b>Derivacion Individual CS-COC</b> | <b>38051</b> | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>0,8</b> | <b>46,25</b> | <b>25</b> | <b>50</b>  | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                 | <b>0,85</b> | <b>0,21</b> | <b>0,85</b>      | <b>0,21</b>      |

**CALCULOS JUSTIFICATIVOS CUADRO SECUNDARIO CS-LV**

**SUMINISTRO RED**

| Circ.      | Descripcion                        | Potencia (W) | Tension (V) | Cos fi      | F. Sim.    | Inten. (A)    | Long.(m)  | Sec. (mm2) | Aislamiento        | Intensi. Maxima Admisible | c.d.t. (v)  | c.d.t. (%)  | c.d.t. TOTAL (v) | c.d.t. TOTAL (%) |
|------------|------------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|---------------|-----------|------------|--------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| A-1        | Alumbrado 1                        | 1008         | 230         | 0,95        | 1          | 4,61          | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,57        | 0,68        | 3,47             | 1,51             |
| A-2        | Alumbrado 2                        | 0            | 230         | 0,95        | 1          | 0,00          | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,00        | 0,00        | 1,91             | 0,83             |
| A-3        | Alumbrado 3                        | 0            | 230         | 0,95        | 1          | 0,00          | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,00        | 0,00        | 1,91             | 0,83             |
| E-1        | Emergencia 1                       | 100          | 230         | 0,95        | 1          | 0,46          | 16        | 1,5        | RZ1 0,6/1kV        | 22                        | 0,17        | 0,07        | 2,07             | 0,90             |
| UV-1       | Usos Varios 1                      | 2000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 4,58          | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 1,86        | 0,81        | 3,77             | 1,64             |
| UV-2       | Usos Varios 2                      | 3000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 6,86          | 25        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 4,66        | 2,03        | 6,57             | 2,86             |
| UV-3       | Usos Varios 3                      | 1000         | 230         | 0,95        | 0,5        | 2,29          | 15        | 2,5        | RZ1 0,6/1kV        | 29                        | 0,93        | 0,41        | 2,84             | 1,23             |
| LAV-1      | Lavadora Centrifuga PW 5065        | 5500         | 230         | 0,95        | 1          | 25,17         | 15        | 6          | RZ1 0,6/1kV        | 49                        | 2,14        | 0,93        | 4,04             | 1,76             |
| LAV-2      | Lavadora Centrifuga PW 6101        | 11000        | 400         | 0,95        | 1          | 16,71         | 25        | 6          | RZ1 0,6/1kV        | 49                        | 4,09        | 1,02        | 6,00             | 1,50             |
| LAV-3      | Lavadora Centrifuga PW 6201        | 21000        | 400         | 0,95        | 1          | 31,91         | 15        | 10         | RZ1 0,6/1kV        | 68                        | 2,81        | 0,70        | 4,72             | 1,18             |
| SEC-1      | Secadora Automatica T 6551         | 29000        | 400         | 0,95        | 1          | 44,06         | 25        | 16         | RZ1 0,6/1kV        | 91                        | 2,02        | 0,51        | 3,93             | 0,98             |
| PLA-1      | Planchadora HM 5316                | 11900        | 400         | 0,95        | 1          | 18,08         | 25        | 4          | RZ1 0,6/1kV        | 38                        | 3,32        | 0,83        | 5,23             | 1,31             |
| <b>RED</b> | <b>Derivacion Individual CS-LV</b> | <b>85508</b> | <b>400</b>  | <b>0,95</b> | <b>0,8</b> | <b>103,93</b> | <b>25</b> | <b>50</b>  | <b>RZ1 0,6/1kV</b> | <b>29</b>                 | <b>1,91</b> | <b>0,48</b> | <b>1,91</b>      | <b>0,48</b>      |



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.893 m

Valores en Lux, Escala 1:112

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 392        | 121            | 543            | 0.309           |
| Suelo        | 20         | 343        | 138            | 438            | 0.401           |
| Techo        | 70         | 86         | 56             | 133            | 0.653           |
| Paredes (11) | 50         | 204        | 70             | 417            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección)               | $\Phi$ [lm]  | P [W]  |
|----|-------|--|--------------|--------|
| 1  | 10    | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W (1.000) | 7000         | 103.0  |
|    |       |  | Total: 70000 | 1030.0 |

Valor de eficiencia energética:  $13.50 \text{ W/m}^2 = 3.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $76.27 \text{ m}^2$ )

## TALLER 1 / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

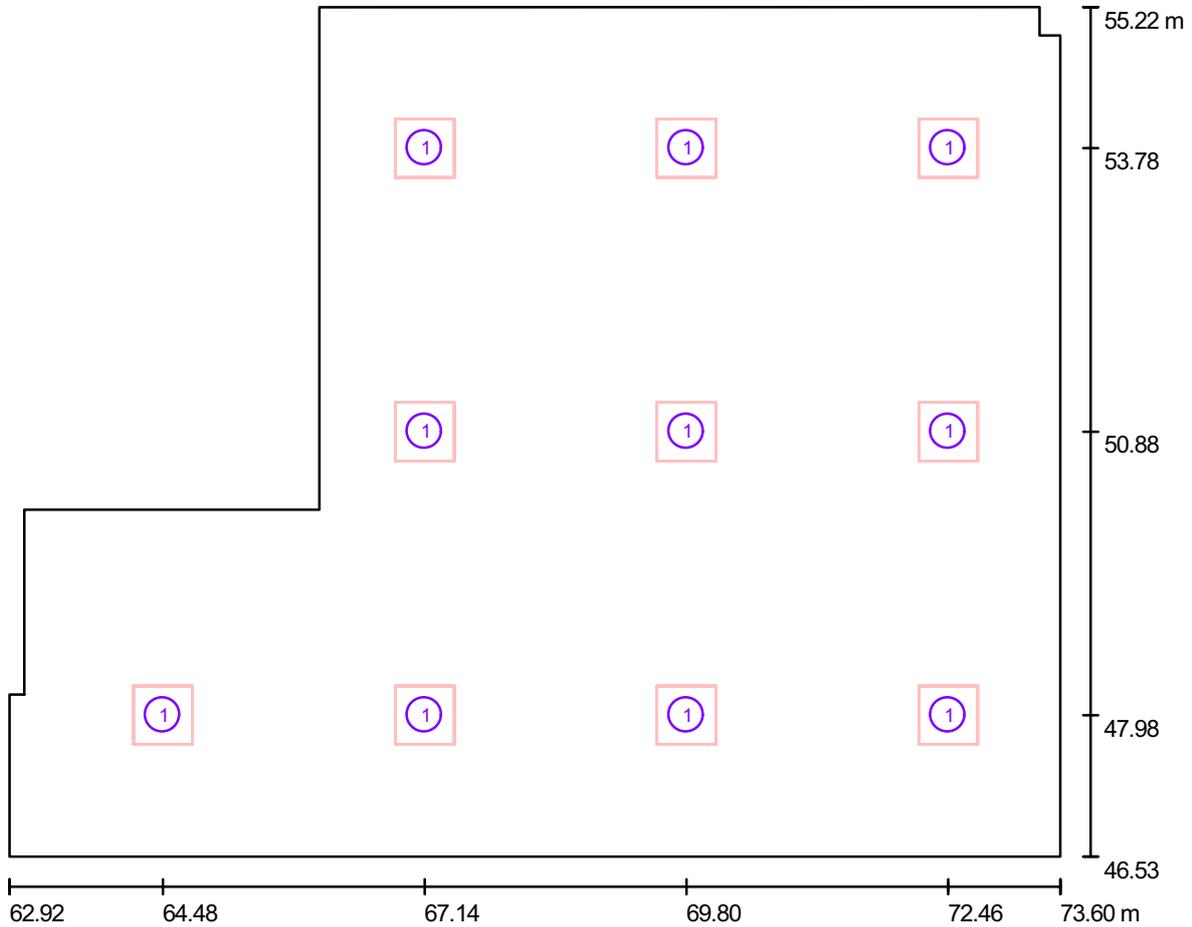
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en cuadro / NFO(10PAL)4X24W CATALOGO NFO(10PAL)4X24W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

TALLER 1 / Luminarias (ubicación)

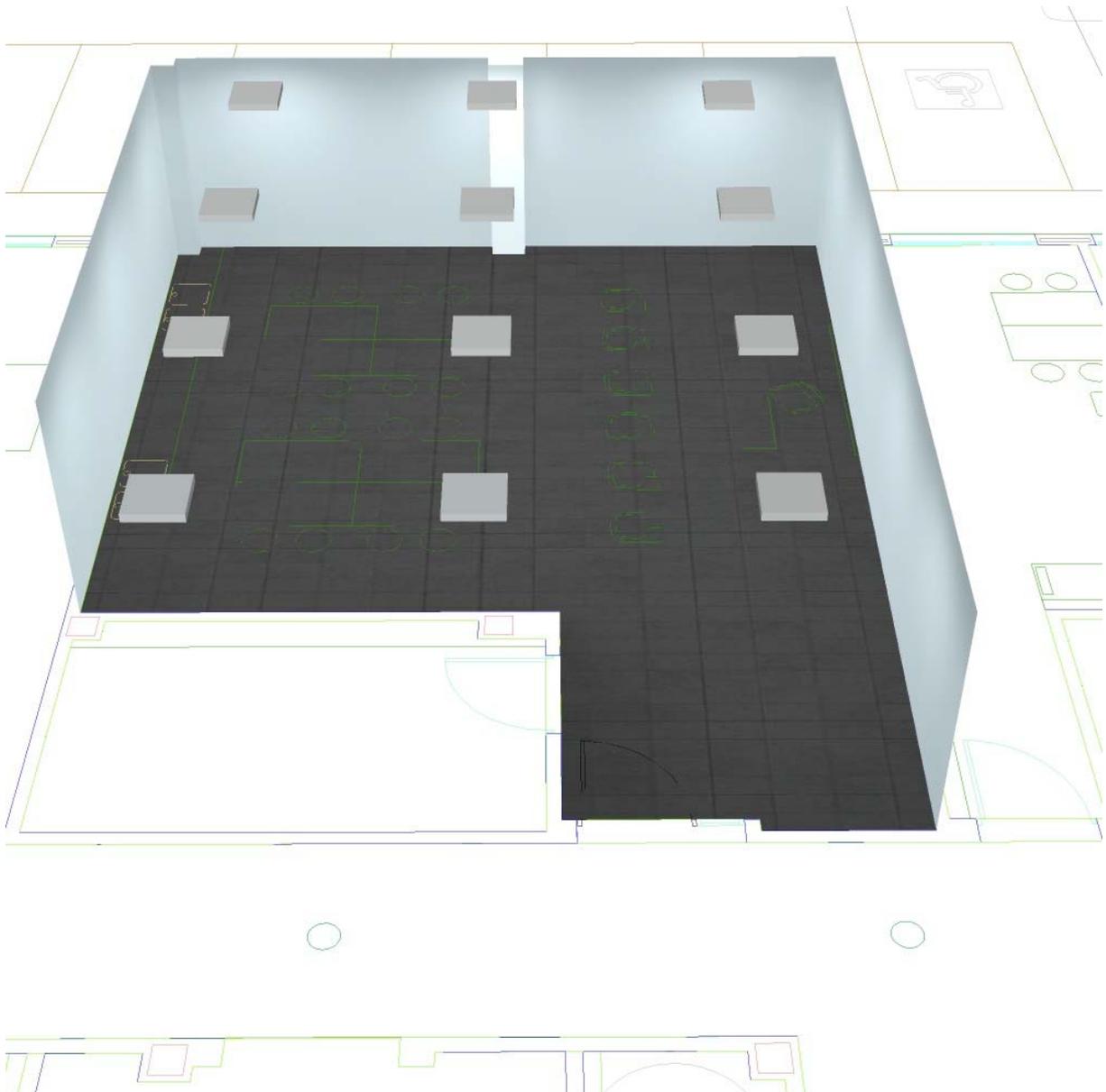


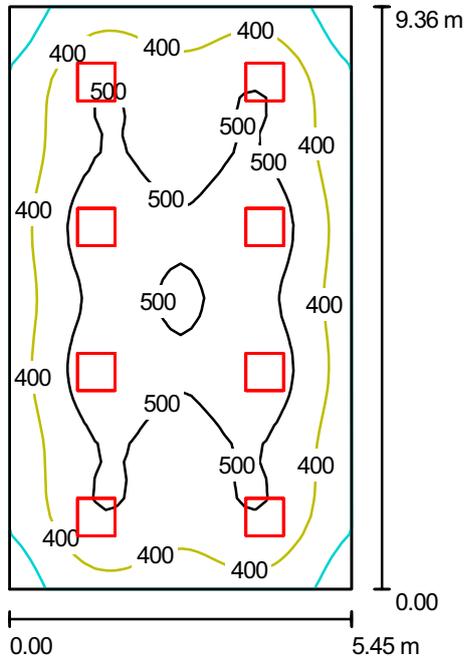
Escala 1 : 77

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                              |
|----|-------|--|
| 1  | 10    | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W |

TALLER 1 / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.898 m

Valores en Lux, Escala 1:121

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 449        | 257            | 566            | 0.573           |
| Suelo       | 20         | 384        | 244            | 463            | 0.635           |
| Techo       | 70         | 99         | 81             | 126            | 0.810           |
| Paredes (4) | 50         | 242        | 98             | 382            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 32 x 32 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)               | $\Phi$ [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------|-------|
| 1      | 8     | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W (1.000) | 7000        | 103.0 |
| Total: |       |  | 56000       | 824.0 |

Valor de eficiencia energética:  $16.14 \text{ W/m}^2 = 3.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $51.04 \text{ m}^2$ )

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

#### Informaciones generales sobre el local

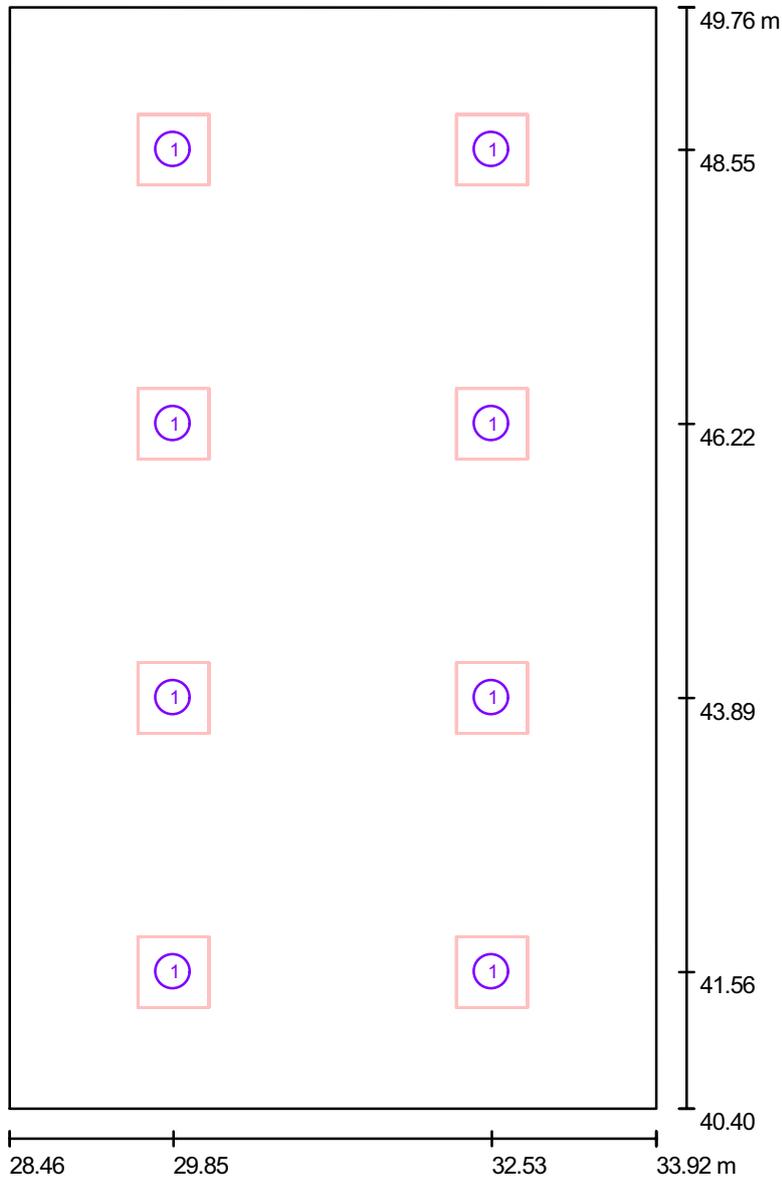
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

#### Disposición en cuadro / NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

AULA 2/2 / Luminarias (ubicación)

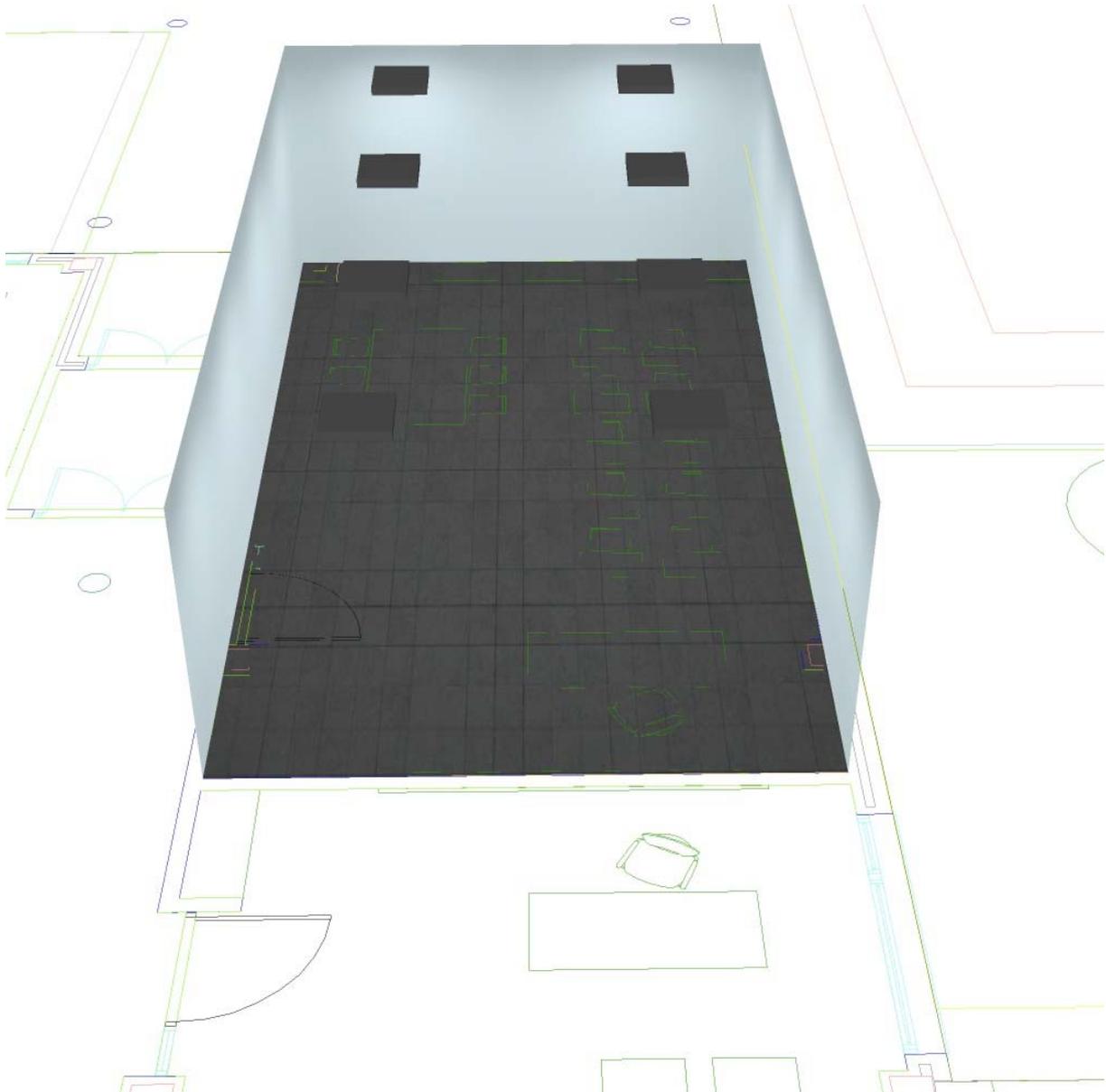


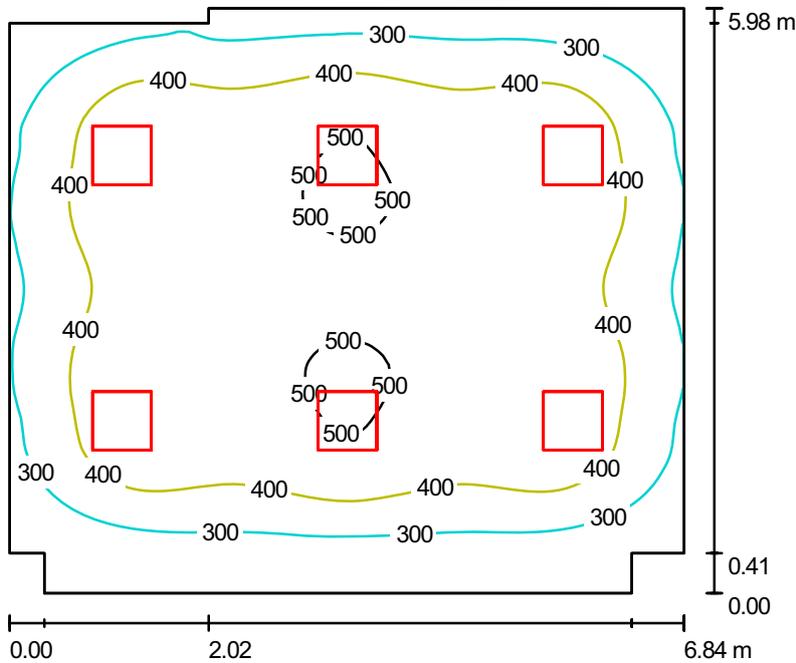
Escala 1 : 64

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                              |
|----|-------|--|
| 1  | 8     | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W |

AULA 2/2 / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.856 m

Valores en Lux, Escala 1:77

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 391        | 152            | 520            | 0.389           |
| Suelo        | 20         | 345        | 172            | 479            | 0.499           |
| Techo        | 70         | 64         | 45             | 74             | 0.703           |
| Paredes (10) | 50         | 125        | 37             | 270            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº | Pieza | Designación (Factor de corrección)        | $\Phi$ [lm]  | P [W] |
|----|-------|---|--------------|-------|
| 1  | 6     | OD-3241 3x24W T5 OD-3241 3x24W T5 (1.000) | 5250         | 82.0  |
|    |       |   | Total: 31500 | 492.0 |

Valor de eficiencia energética:  $12.22 \text{ W/m}^2 = 3.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $40.27 \text{ m}^2$ )

## AULA DE INFORMATICA / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

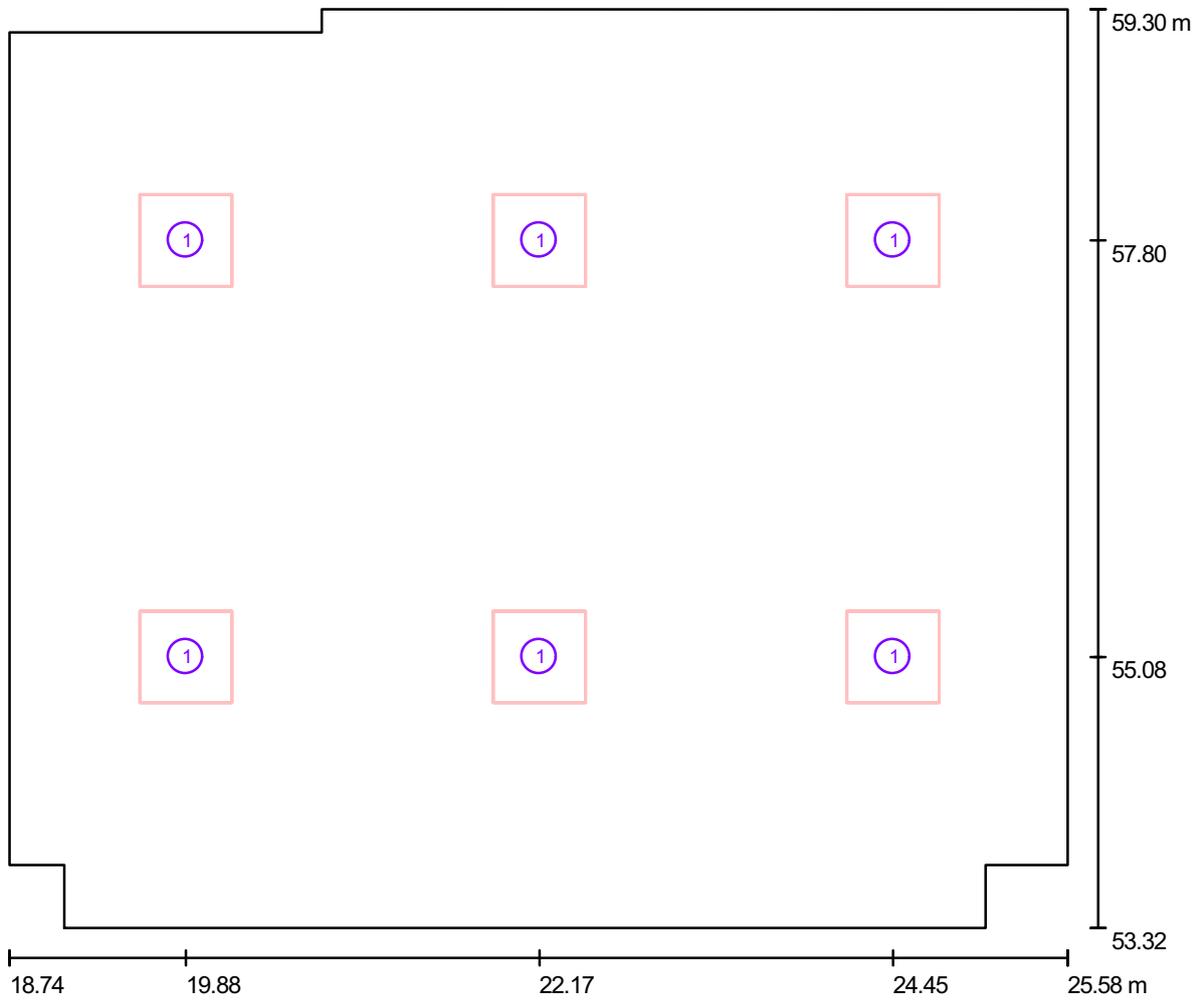
**Informaciones generales sobre el local**

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en cuadro / OD-3241 3x24W T5 OD-3241 3x24W T5**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

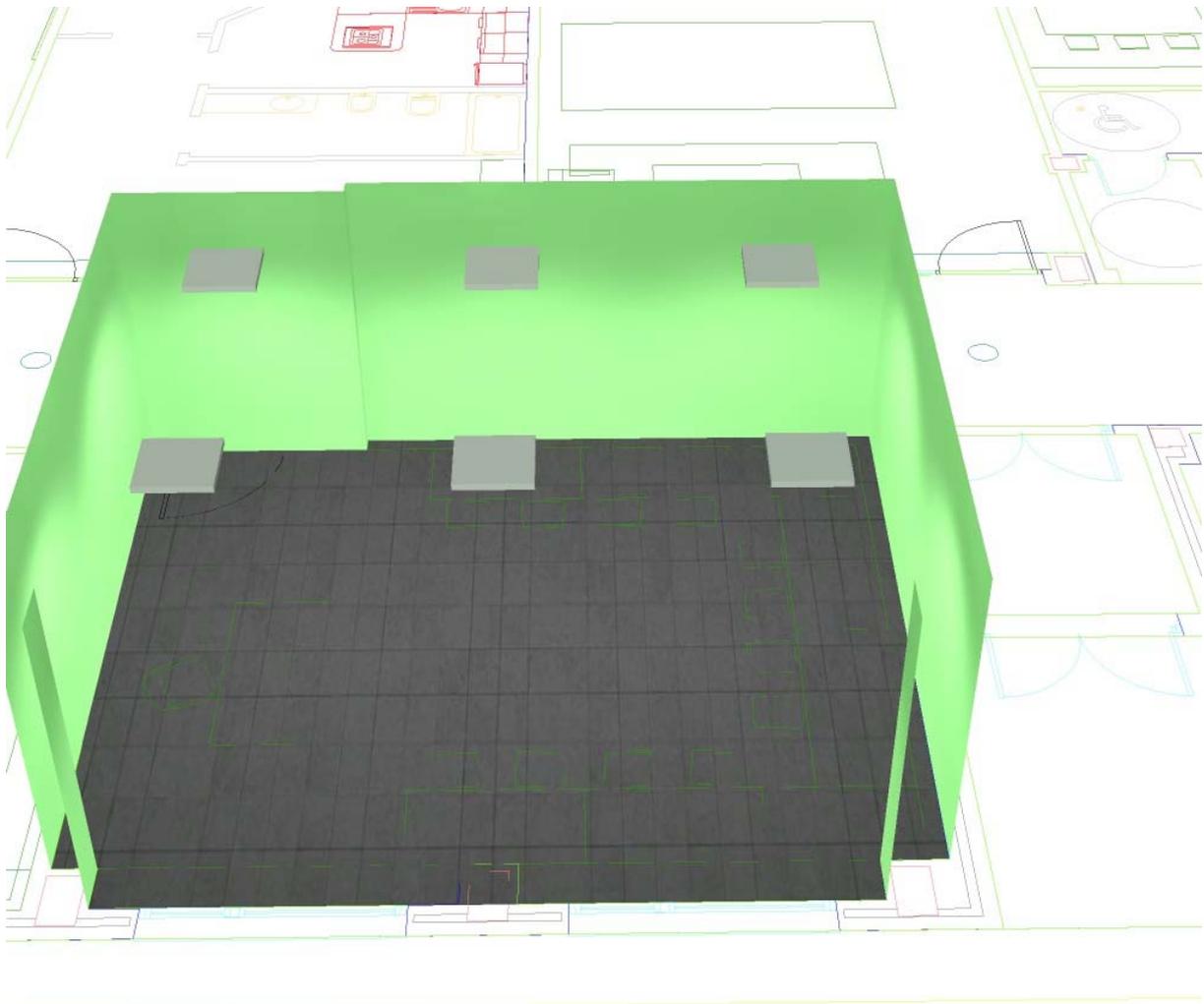


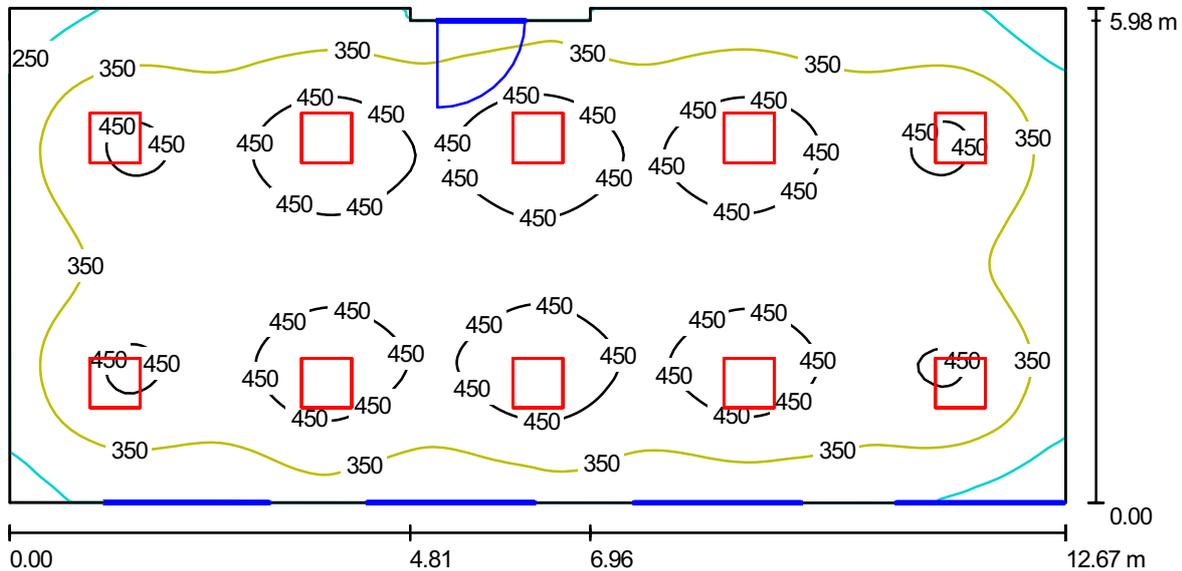
Escala 1 : 49

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación                       |
|----|-------|-----------------------------------|
| 1  | 6     | OD-3241 3x24W T5 OD-3241 3x24W T5 |

AULA DE INFORMATICA / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.898 m

Valores en Lux, Escala 1:91

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 391        | 185            | 511            | 0.472           |
| Suelo       | 20         | 341        | 208            | 409            | 0.608           |
| Techo       | 70         | 80         | 68             | 114            | 0.852           |
| Paredes (8) | 50         | 202        | 78             | 317            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| N°     | Pieza | Designación (Factor de corrección)               | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|--|-------------|--------|
| 1      | 10    | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W (1.000) | 7000        | 103.0  |
| Total: |       |  | 70000       | 1030.0 |

Valor de eficiencia energética:  $13.66 \text{ W/m}^2 = 3.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $75.38 \text{ m}^2$ )

## GABINETE FISIOTERAPIA / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

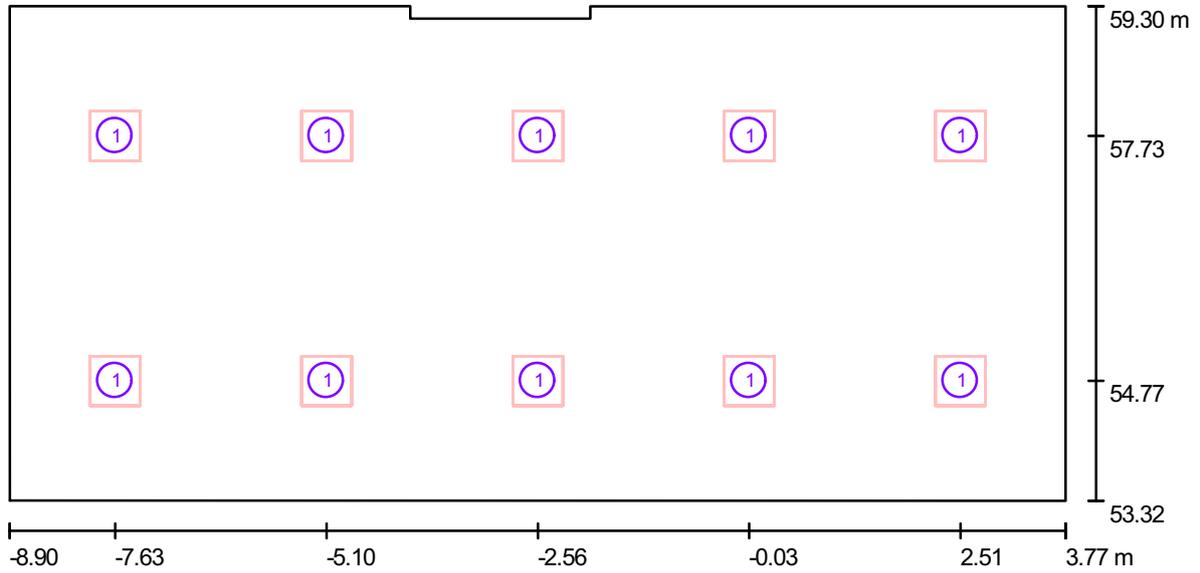
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en cuadro / NFO(10PAL)4X24W CATALOGO NFO(10PAL)4X24W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

GABINETE FISIOTERAPIA / Luminarias (ubicación)

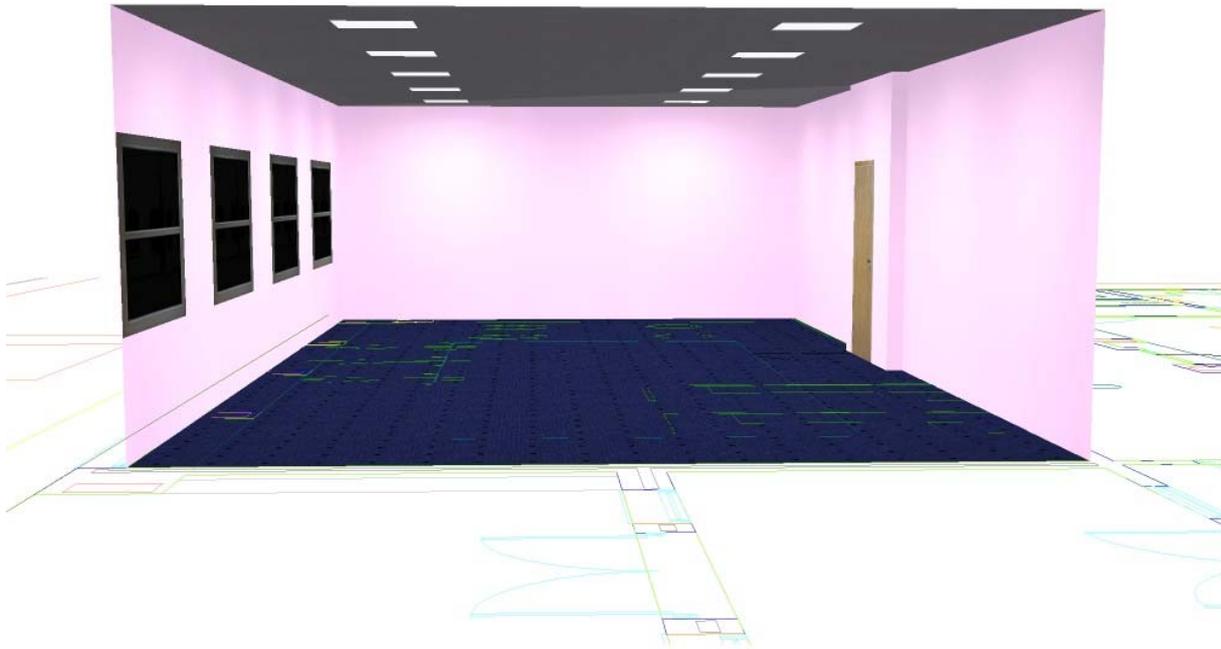


Escala 1 : 91

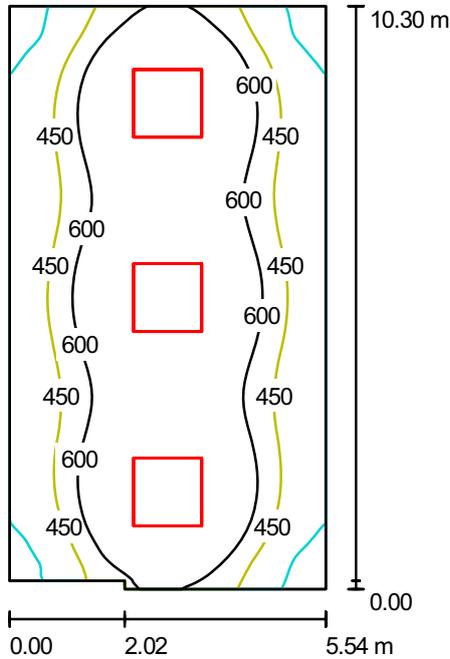
Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                              |
|----|-------|--|
| 1  | 10    | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W |

GABINETE FISIOTERAPIA / Rendering (procesado) en 3D



AULA ESTIMULACION MULTISENSORIAL / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.932 m

Valores en Lux, Escala 1:133

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 651        | 255            | 1320           | 0.392           |
| Suelo       | 20         | 563        | 294            | 848            | 0.521           |
| Techo       | 70         | 140        | 106            | 200            | 0.753           |
| Paredes (6) | 50         | 299        | 125            | 608            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                                    | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|---|-------------|--------|
| 1      | 3     | Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3280 8T5X54W color ral-9006 (1.000) | 35600       | 432.0  |
| Total: |       |   | 106800      | 1296.0 |

Valor de eficiencia energética:  $22.83 \text{ W/m}^2 = 3.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $56.76 \text{ m}^2$ )

## AULA ESTIMULACION MULTISENSORIAL / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

### Informaciones generales sobre el local

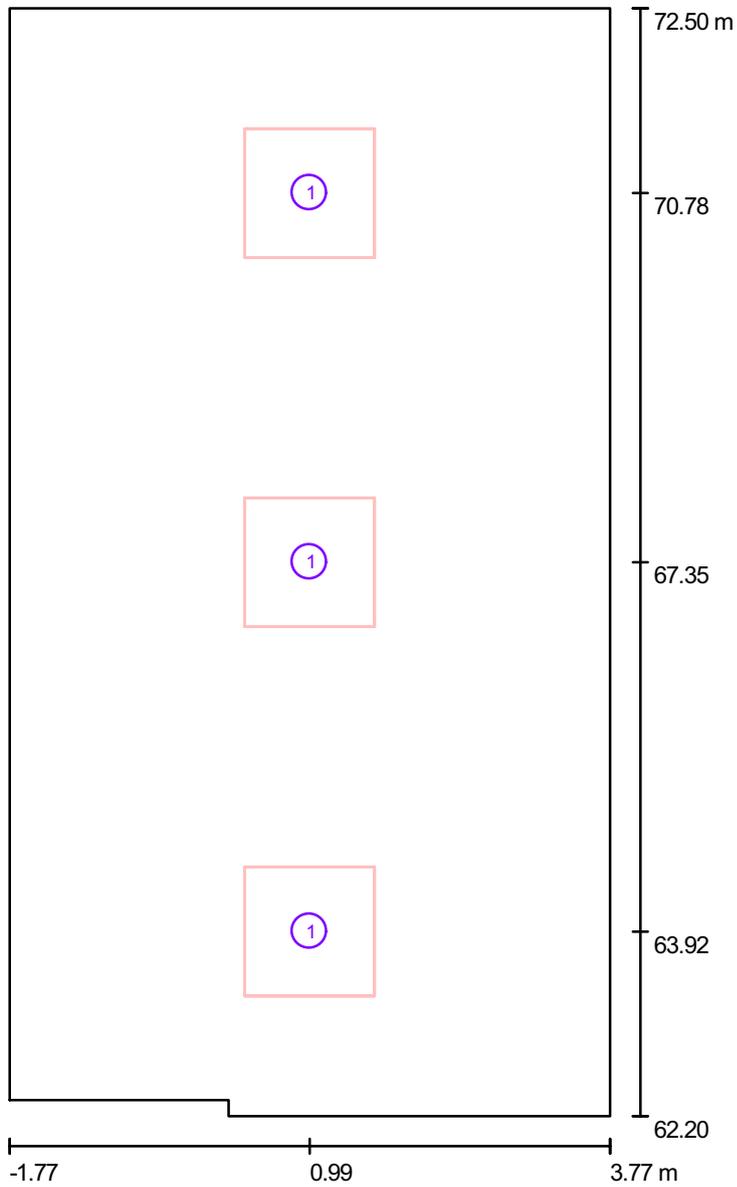
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

### Disposición en línea / Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3280 8T5X54W color ral-9006

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

AULA ESTIMULACION MULTISENSORIAL / Luminarias (ubicación)

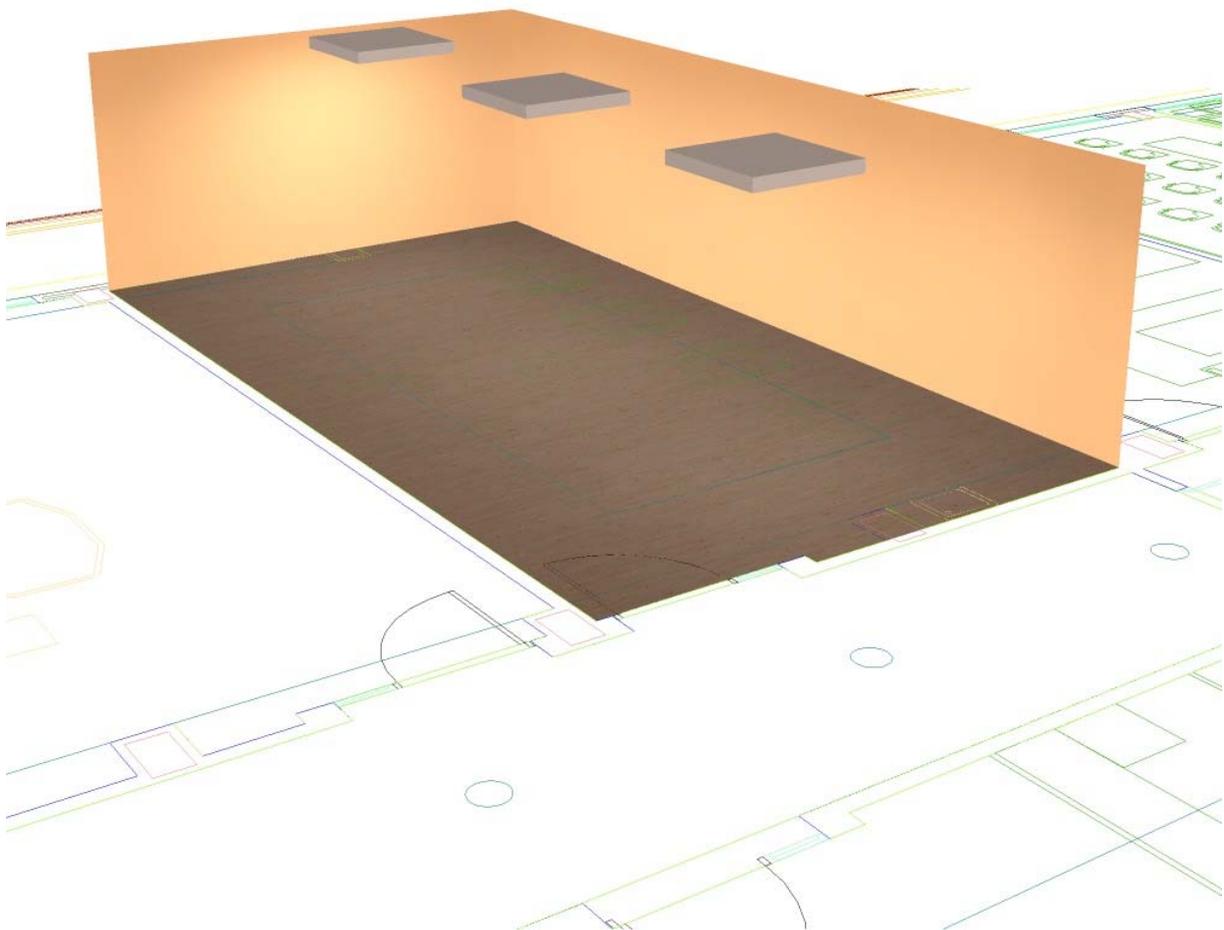


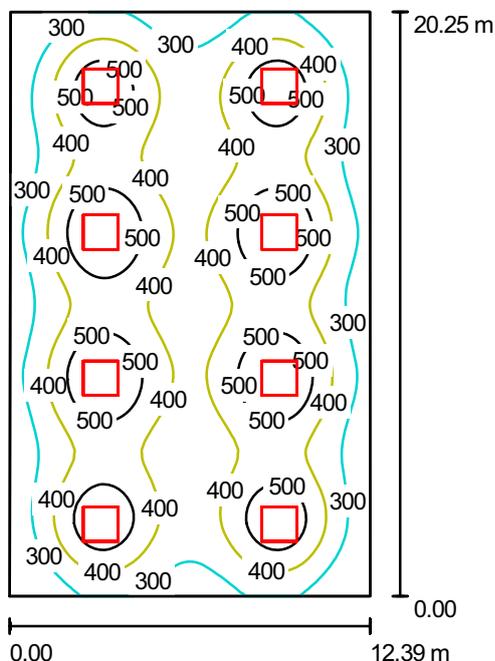
Escala 1 : 70

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación   |
|----|-------|---|
| 1  | 3     | Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3280 8T5X54W color ral-9006 |

AULA ESTIMULACION MULTISENSORIAL / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 4.000 m, Altura de montaje: 4.125 m

Valores en Lux, Escala 1:261

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 399        | 182            | 614            | 0.455           |
| Suelo       | 20         | 373        | 210            | 487            | 0.562           |
| Techo       | 70         | 90         | 73             | 114            | 0.805           |
| Paredes (4) | 50         | 206        | 87             | 321            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                                    | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|---|-------------|--------|
| 1      | 8     | Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3280 8T5X54W color ral-9006 (1.000) | 35600       | 432.0  |
| Total: |       |   | 284800      | 3456.0 |

Valor de eficiencia energética:  $13.79 \text{ W/m}^2 = 3.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $250.54 \text{ m}^2$ )

## PSICOMOTRICIDAD Y GIMNASIO / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

### Informaciones generales sobre el local

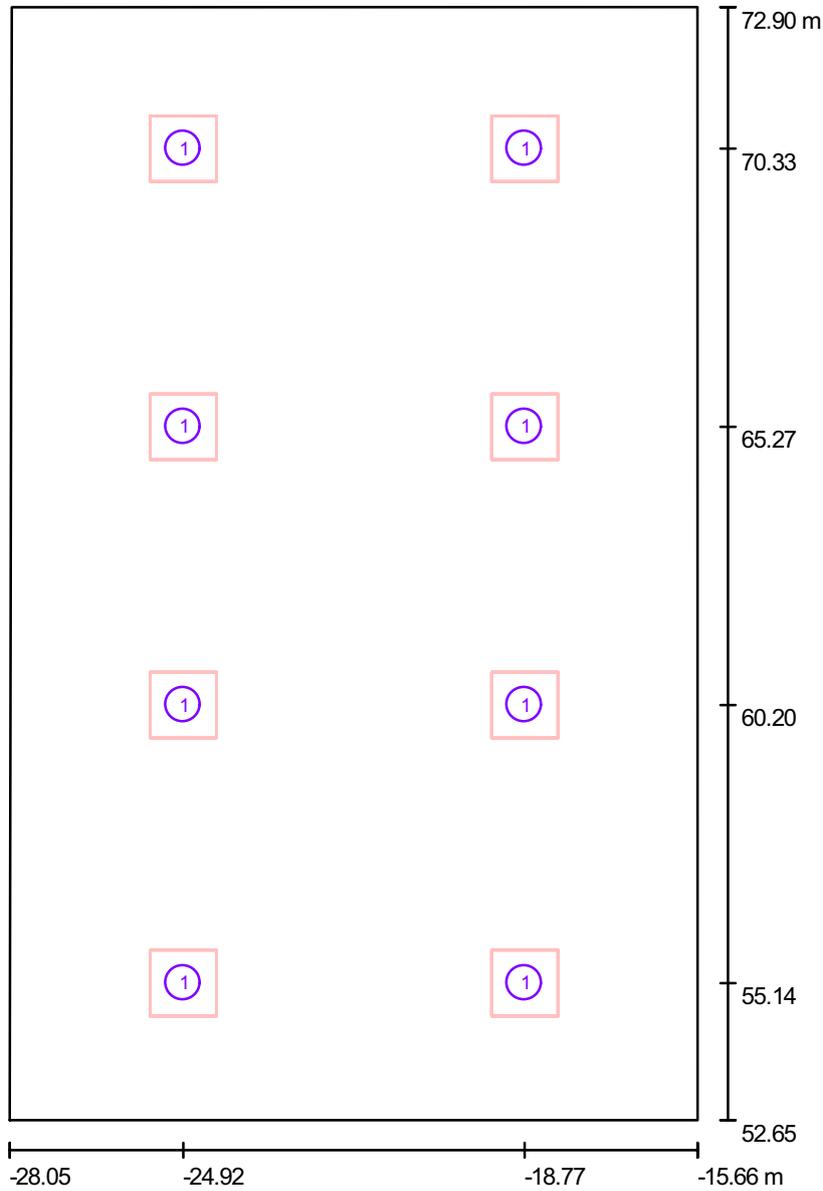
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

### Disposición en cuadro / Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3280 8T5X54W color ral-9006

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

PSICOMOTRICIDAD Y GIMNASIO / Luminarias (ubicación)



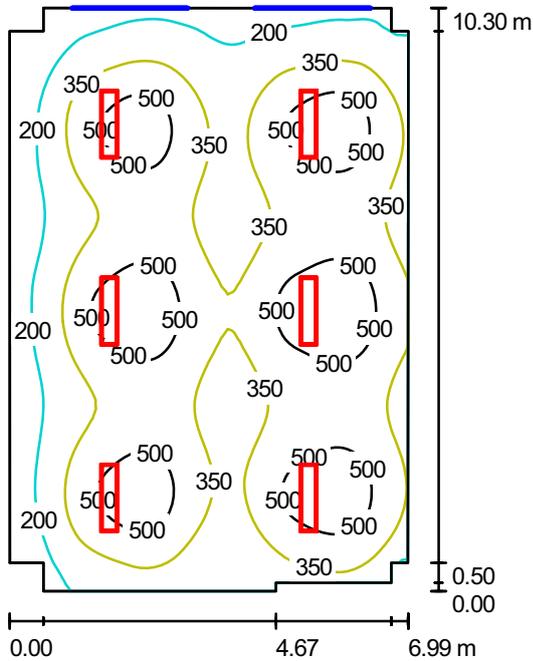
Escala 1 : 137

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación   |
|----|-------|---|
| 1  | 8     | Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3280 8T5X54W color ral-9006 |

PSICOMOTRICIDAD Y GIMNASIO / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.902 m

Valores en Lux, Escala 1:133

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 372        | 99             | 623            | 0.266           |
| Suelo        | 20         | 329        | 126            | 435            | 0.384           |
| Techo        | 70         | 67         | 47             | 105            | 0.701           |
| Paredes (14) | 50         | 149        | 43             | 314            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                             | $\Phi$ [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------|-------|
| 1      | 6     | Zumtobel 42 159 555 CLEAN A-W 2/54W T16 M600 ESG [STD] (1.000) | 8900        | 118.0 |
| Total: |       |  | 53400       | 708.0 |

Valor de eficiencia energética: 10.00 W/m<sup>2</sup> = 2.69 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 70.80 m<sup>2</sup>)

## SALA DE HIDROTERAPIA / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

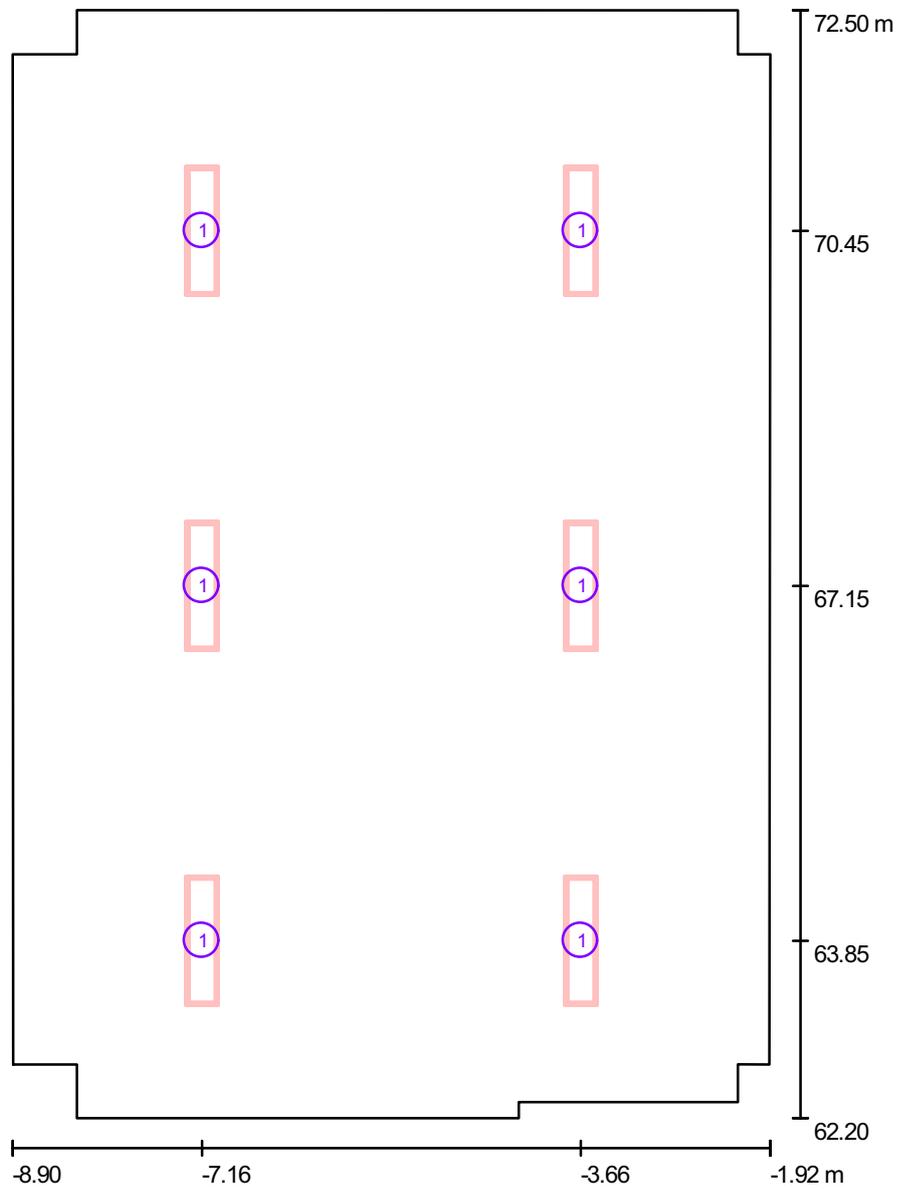
Condiciones ambientales del local: Normal  
Intervalo de mantenimiento del local: Anual

**Disposición en cuadro / Zumtobel 42 159 555 CLEAN A-W 2/54W T16 M600 ESG [STD]**

Influencia de las superficies del local por reflexión: medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )  
Tipo de iluminación: Directo / Indirecto  
Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual  
Tipo de luminarias: Protegido contra polvo IP5X (según CIE)  
Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58  
Intervalo de cambio de lámparas: Anual  
Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)  
Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí  
Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.88  
Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.90  
Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93  
Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00  
**Factor mantenimiento: 0.74**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

SALA DE HIDROTERAPIA / Luminarias (ubicación)

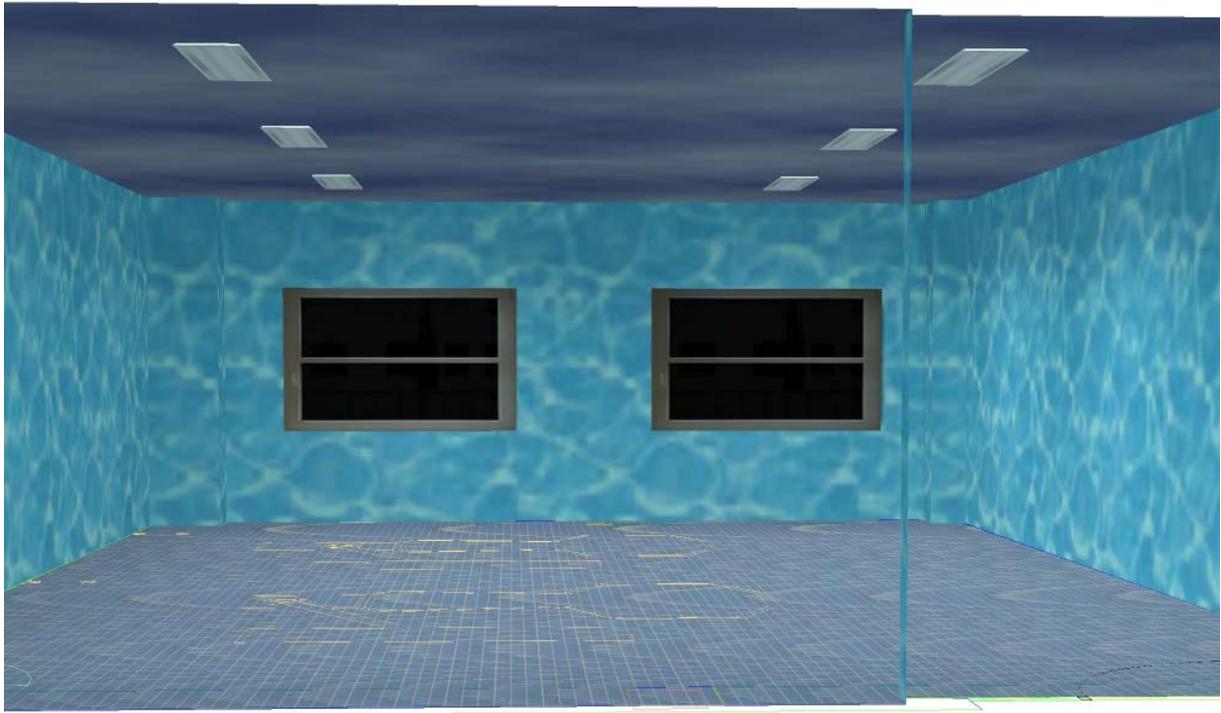


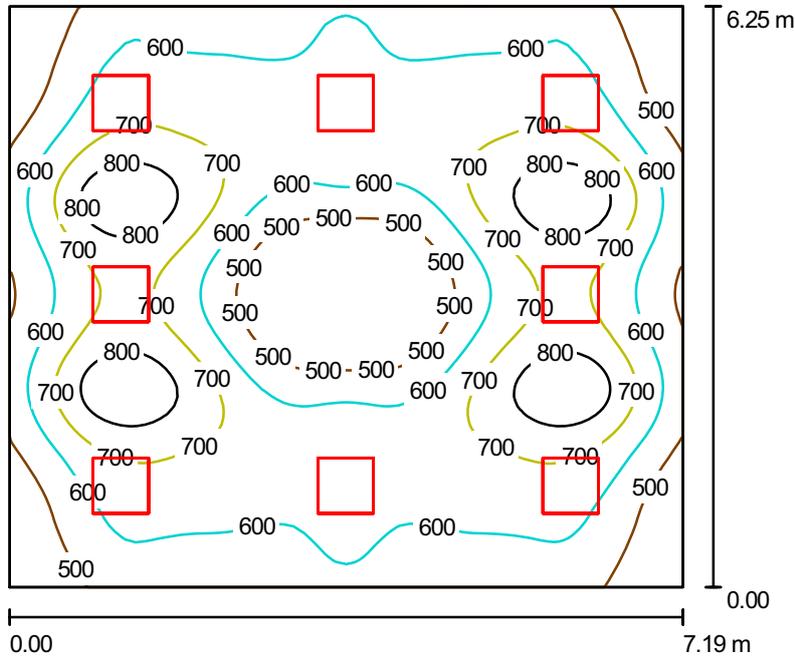
Escala 1 : 70

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación  |
|----|-------|--|
| 1  | 6     | Zumtobel 42 159 555 CLEAN A-W 2/54W T16 M600 ESG [STD] |

SALA DE HIDROTERAPIA / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.903 m

Valores en Lux, Escala 1:81

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 615        | 323            | 904            | 0.524           |
| Suelo       | 20         | 540        | 336            | 665            | 0.623           |
| Techo       | 70         | 111        | 85             | 123            | 0.766           |
| Paredes (4) | 50         | 236        | 81             | 429            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                   | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|--|-------------|--------|
| 1      | 8     | OD 8421 3*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3*36 TC-L (1.000) | 8700        | 140.0  |
| Total: |       |  | 69600       | 1120.0 |

Valor de eficiencia energética: 24.93 W/m<sup>2</sup> = 4.05 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 44.92 m<sup>2</sup>)

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación. Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

Condiciones ambientales del local: Normal  
 Intervalo de mantenimiento del local: Anual

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

Influencia de las superficies del local por reflexión: medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )  
 Tipo de iluminación: Directo  
 Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual  
 Tipo de luminarias: Cerrado IP2X (según CIE)  
 Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58  
 Intervalo de cambio de lámparas: Anual  
 Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)  
 Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí  
 Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.96  
 Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.82  
 Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93  
 Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00  
**Factor mantenimiento: 0.73**

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

Influencia de las superficies del local por reflexión: medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )  
 Tipo de iluminación: Directo  
 Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual  
 Tipo de luminarias: Cerrado IP2X (según CIE)  
 Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58  
 Intervalo de cambio de lámparas: Anual  
 Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)  
 Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí  
 Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.96  
 Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.82  
 Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93  
 Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00  
**Factor mantenimiento: 0.73**

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

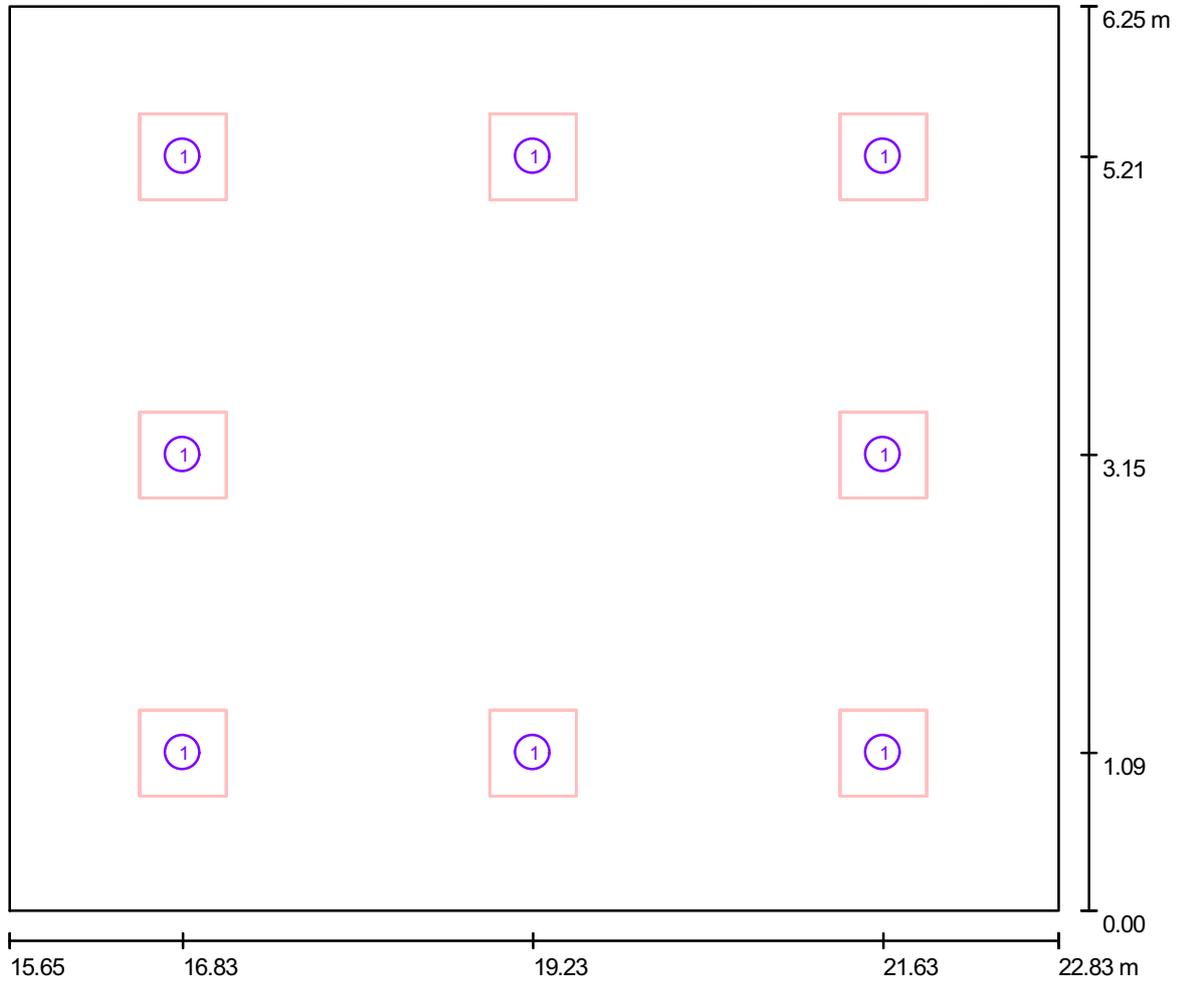
|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**/ OD 8421 3\*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3\*36 TC-L**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

COCINA / Luminarias (ubicación)

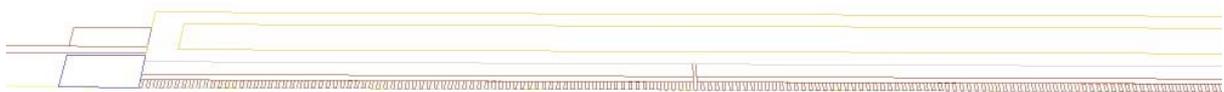
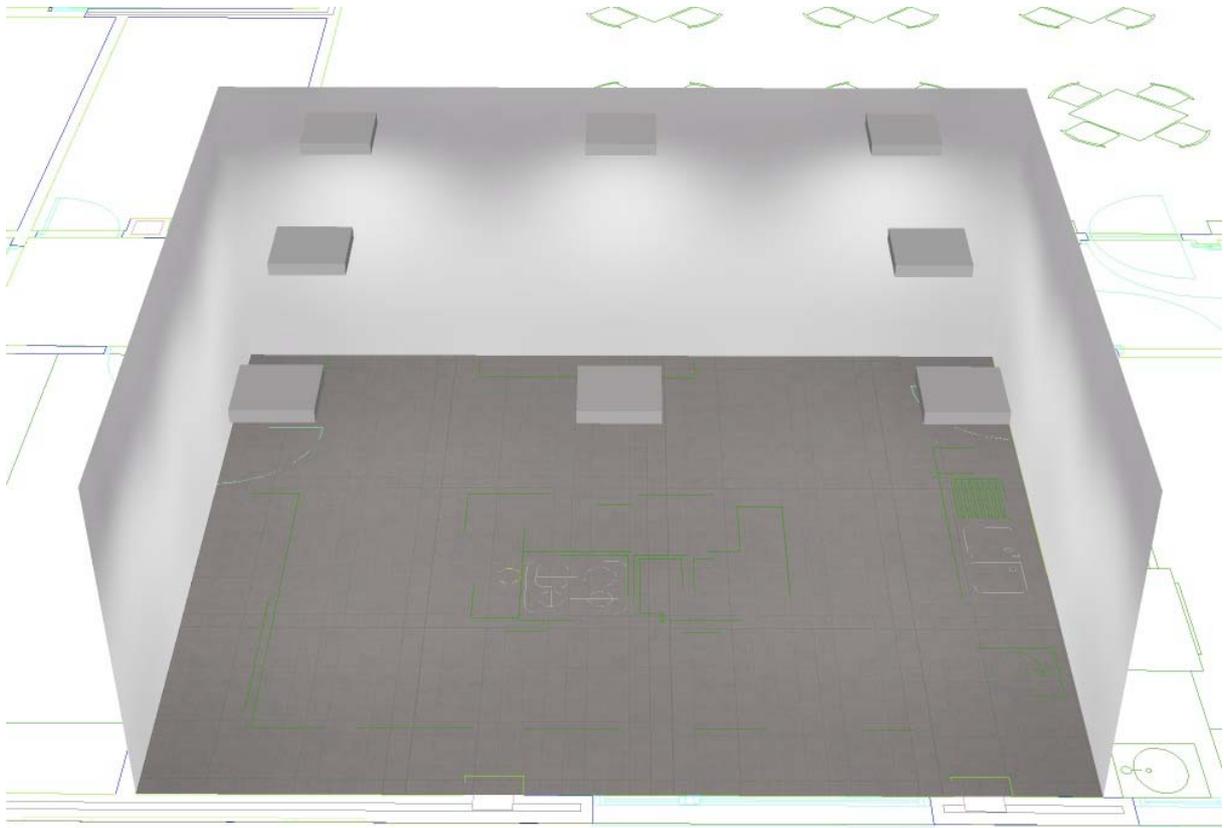


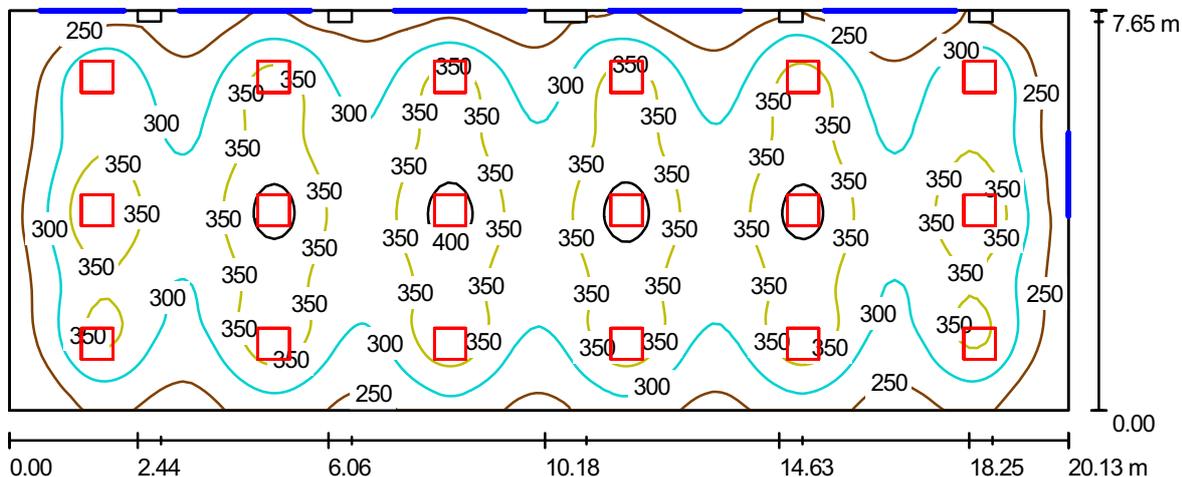
Escala 1 : 52

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                                  |
|----|-------|--|
| 1  | 8     | OD 8421 3*36 TC-L CATALOGO OD-8421 3*36 TC-L |

COCINA / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.911 m

Valores en Lux, Escala 1:144

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 314        | 166            | 424            | 0.529           |
| Suelo       | 20         | 281        | 174            | 342            | 0.618           |
| Techo       | 70         | 70         | 57             | 105            | 0.811           |
| Paredes (9) | 50         | 181        | 72             | 335            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|---|-------------|--------|
| 1      | 18    | Odel-lux, Grupo Lledó CATALOGO OD-3346 LS (1.000) | 7000        | 100.0  |
| Total: |       |   | 126000      | 1800.0 |

Valor de eficiencia energética:  $11.69 \text{ W/m}^2 = 3.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $153.99 \text{ m}^2$ )

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

#### Informaciones generales sobre el local

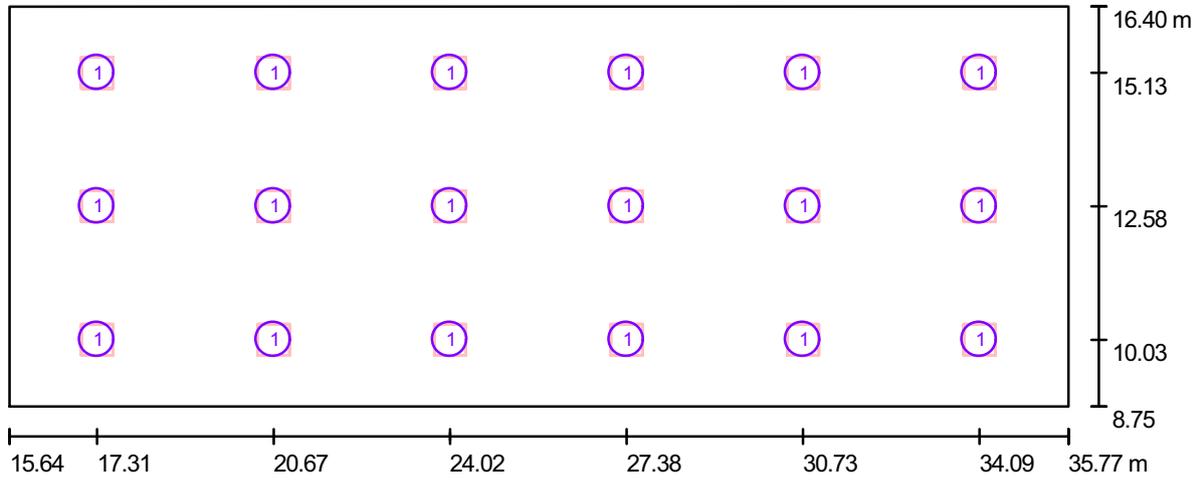
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

#### Disposición en cuadro / Odel-lux, Grupo Lledó CATALOGO OD-3346 LS

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

COMEDOR / Luminarias (ubicación)



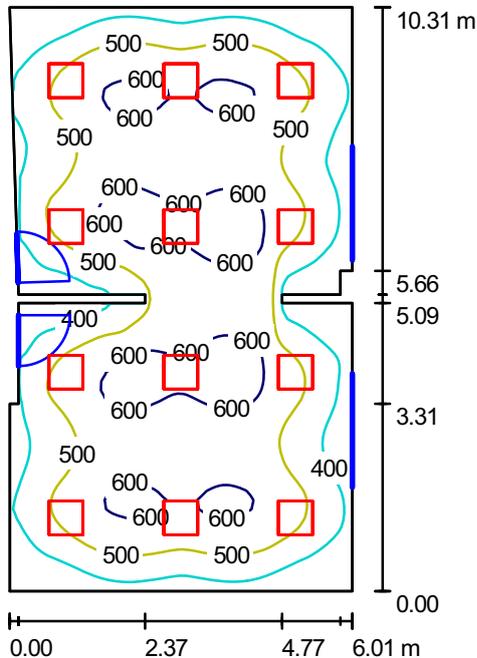
Escala 1 : 144

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                               |
|----|-------|---|
| 1  | 18    | Odel-lux, Grupo Lledó CATALOGO OD-3346 LS |

COMEDOR / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.854 m

Valores en Lux, Escala 1:133

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 501        | 250            | 633            | 0.498           |
| Suelo        | 20         | 448        | 255            | 580            | 0.570           |
| Techo        | 70         | 92         | 68             | 122            | 0.734           |
| Paredes (16) | 50         | 179        | 61             | 457            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº | Pieza | Designación (Factor de corrección)        | $\Phi$ [lm]  | P [W] |
|----|-------|---|--------------|-------|
| 1  | 12    | OD-3241 3x24W T5 OD-3241 3x24W T5 (1.000) | 5250         | 82.0  |
|    |       |   | Total: 63000 | 984.0 |

Valor de eficiencia energética:  $16.23 \text{ W/m}^2 = 3.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $60.61 \text{ m}^2$ )

## SALA DE PROFESORES-BIBLIOTECA / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

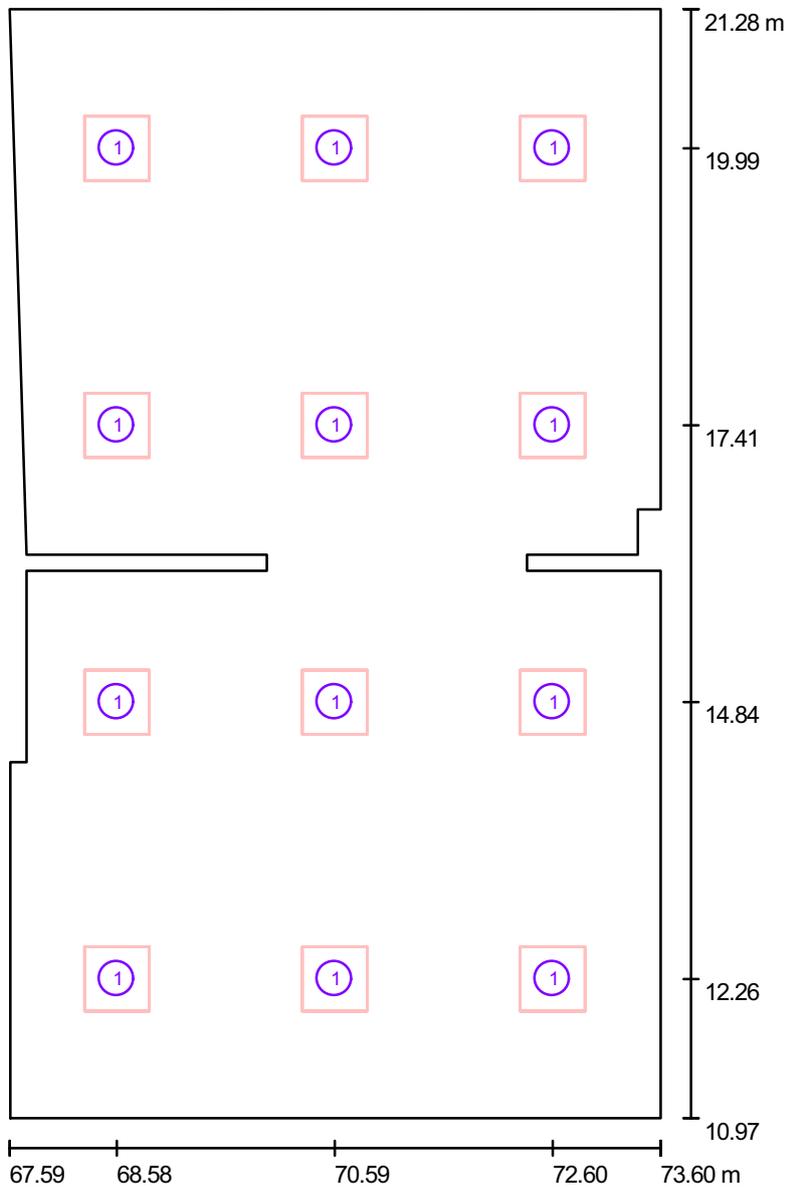
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en cuadro / OD-3241 3x24W T5 OD-3241 3x24W T5**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

SALA DE PROFESORES-BIBLIOTECA / Luminarias (ubicación)

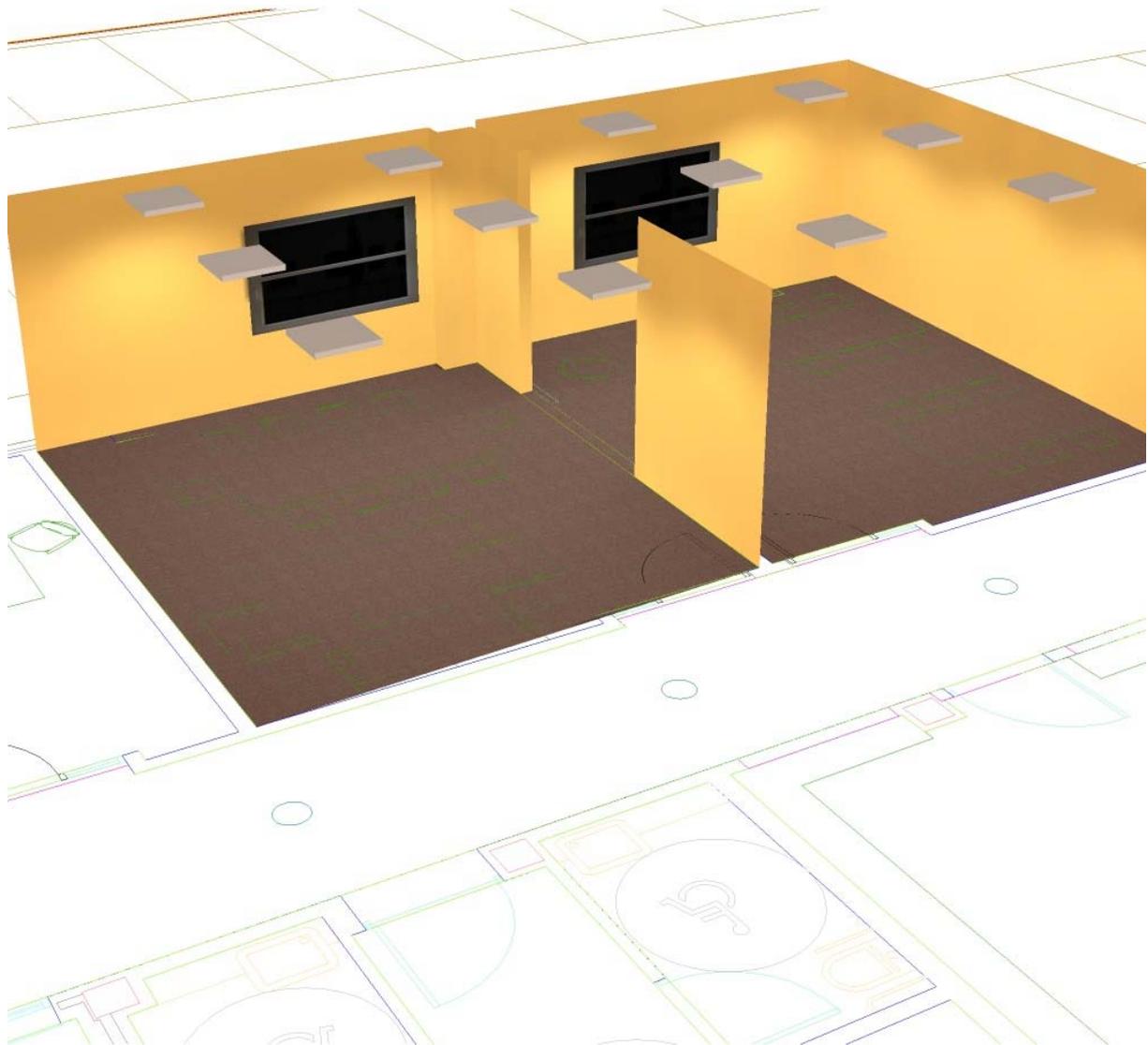


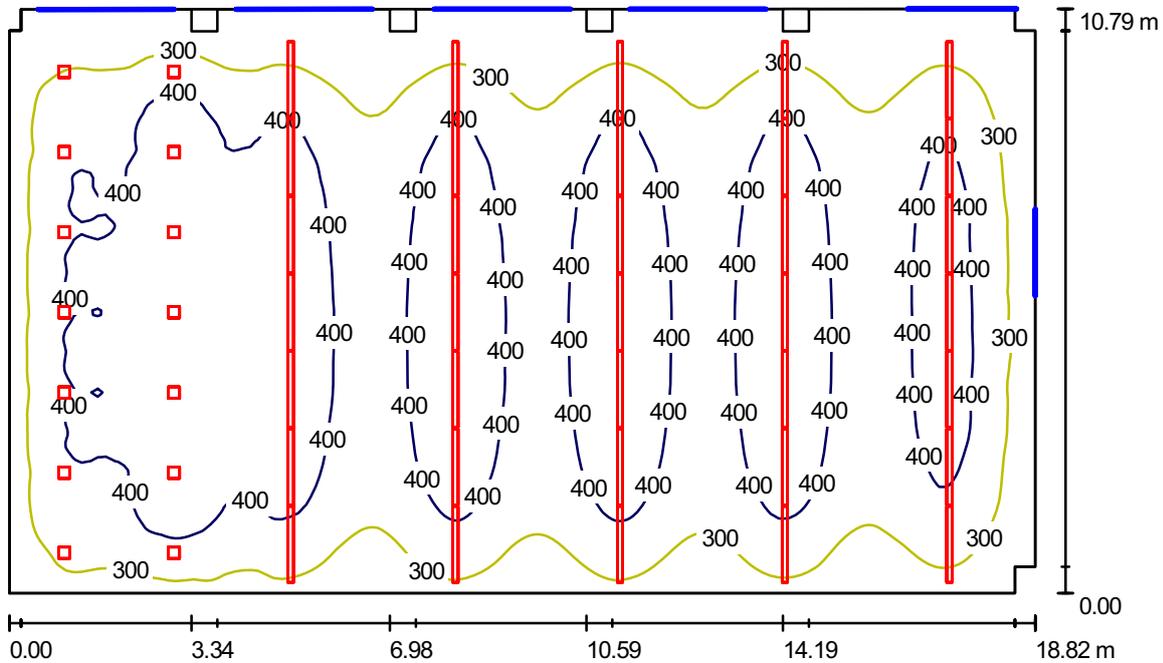
Escala 1 : 70

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                       |
|----|-------|-----------------------------------|
| 1  | 12    | OD-3241 3x24W T5 OD-3241 3x24W T5 |

SALA DE PROFESORES-BIBLIOTECA / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m

Valores en Lux, Escala 1:139

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 360        | 94             | 481            | 0.261           |
| Pisos (2)    | 20         | 329        | 9.55           | 411            | /               |
| Techo        | 70         | 67         | 41             | 126            | 0.621           |
| Paredes (12) | 50         | 153        | 41             | 509            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 128 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                    | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|---|-------------|--------|
| 1      | 14    | OD-3652QM 226 BL CATALOGO OD-3652QM 226 BL (1.000)    | 3600        | 56.0   |
| 2      | 35    | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2984 1X49W (1.000) | 4300        | 49.0   |
| Total: |       |   | 200900      | 2499.0 |

Valor de eficiencia energética:  $12.34 \text{ W/m}^2 = 3.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $202.56 \text{ m}^2$ )

## SALA DE USOS MULTIPLES / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en cuadro / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2984 1X49W**

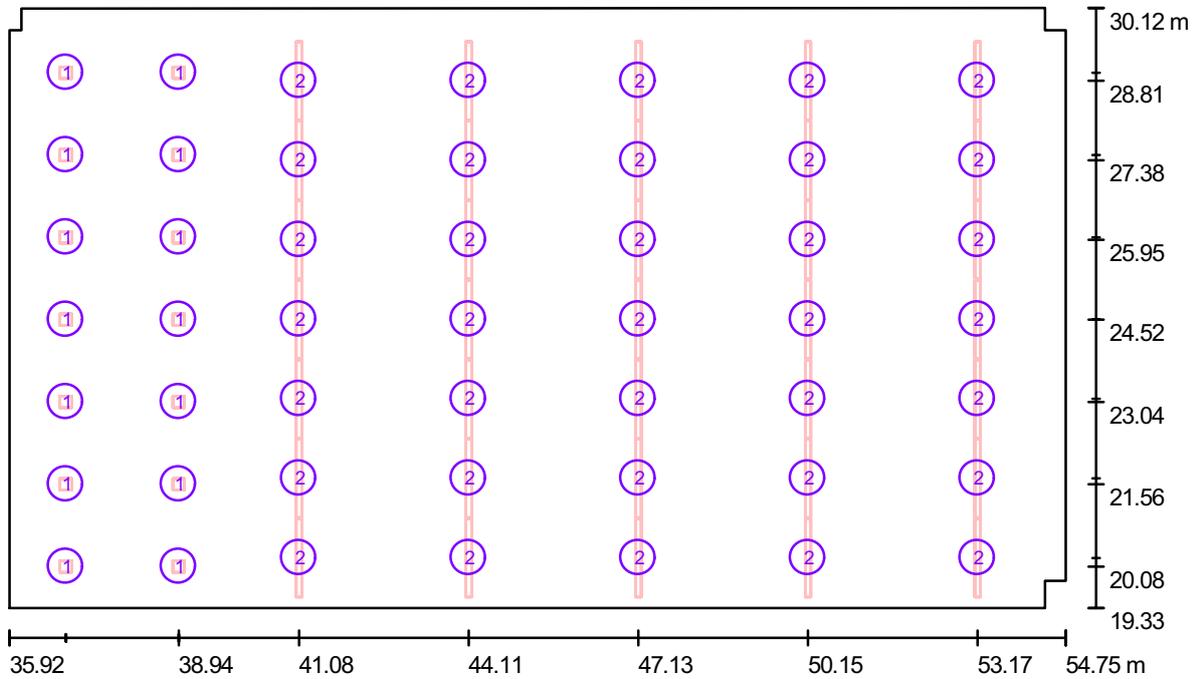
|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**Disposición en cuadro / OD-3652QM 226 BL CATALOGO OD-3652QM 226 BL**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | grande ( $k > 3.75$ )                           |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

SALA DE USOS MULTIPLES / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 135

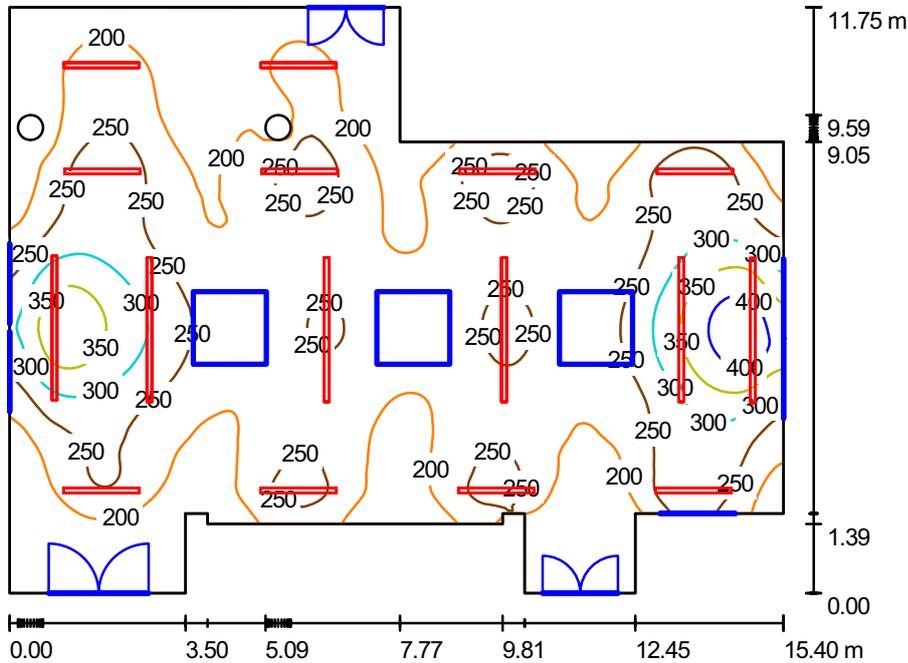
Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                                   |
|----|-------|---|
| 1  | 14    | OD-3652QM 226 BL CATALOGO OD-3652QM 226 BL    |
| 2  | 35    | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2984 1X49W |

SALA DE USOS MULTIPLES / Rendering (procesado) en 3D

---





Altura del local: 3.500 m

Valores en Lux, Escala 1:151

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 225        | 37             | 438            | 0.164           |
| Suelo        | 20         | 203        | 58             | 311            | 0.285           |
| Techo        | 70         | 48         | 39             | 105            | 0.807           |
| Paredes (16) | 50         | 111        | 27             | 455            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 128 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                      | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|---|-------------|--------|
| 1      | 10    | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W (1.000)   | 4300        | 49.0   |
| 2      | 6     | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2987 1+1 49W (1.000) | 8600        | 98.0   |
| Total: |       |   | 94600       | 1078.0 |

Valor de eficiencia energética:  $7.38 \text{ W/m}^2 = 3.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $146.06 \text{ m}^2$ )

## VESTÍBULO ACCESO / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

### Informaciones generales sobre el local

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

### Disposición en línea / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2987 1+1 49W

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

### Disposición en línea / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

## VESTÍBULO ACCESO / Plan de mantenimiento

**Disposición en línea / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**Luminaria individual / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2987 1+1 49W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**Luminaria individual / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2987 1+1 49W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

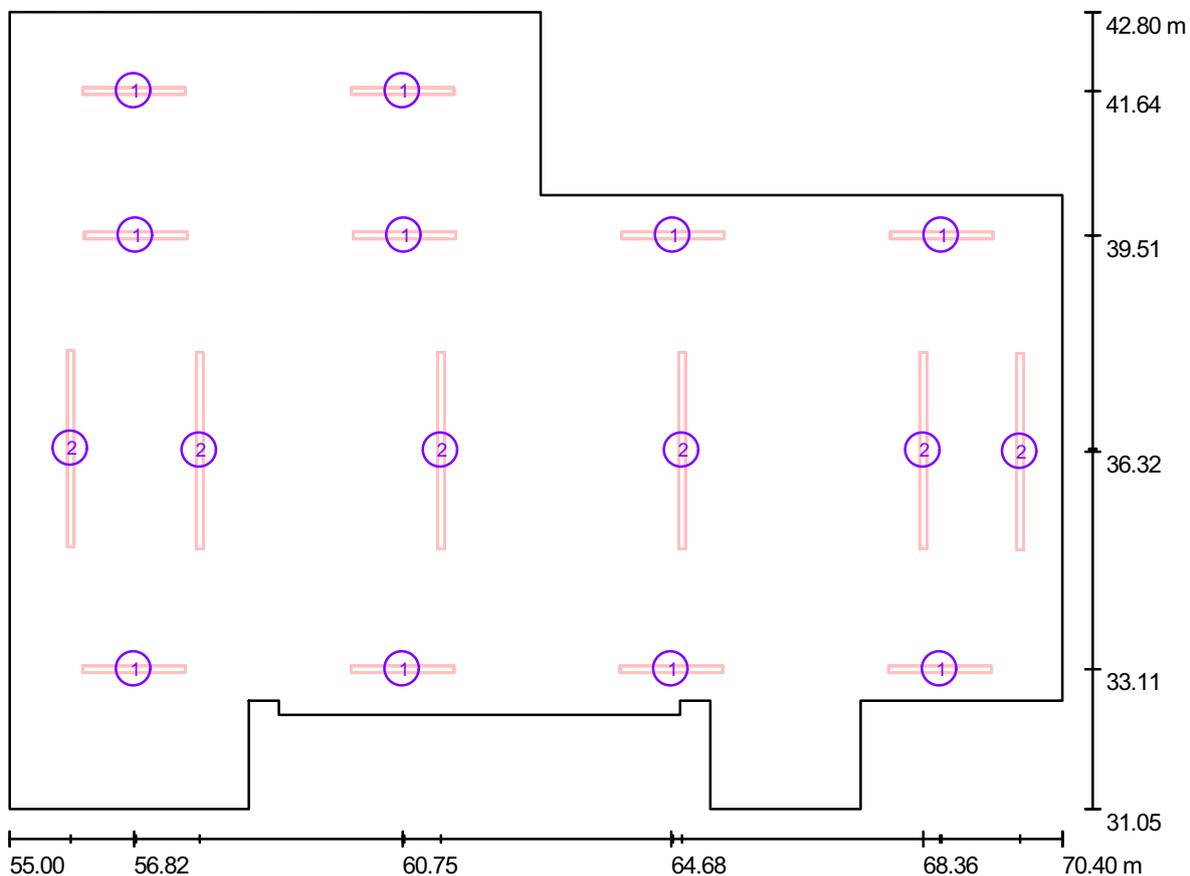
## VESTÍBULO ACCESO / Plan de mantenimiento

**Disposición en línea / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

VESTÍBULO ACCESO / Luminarias (ubicación)

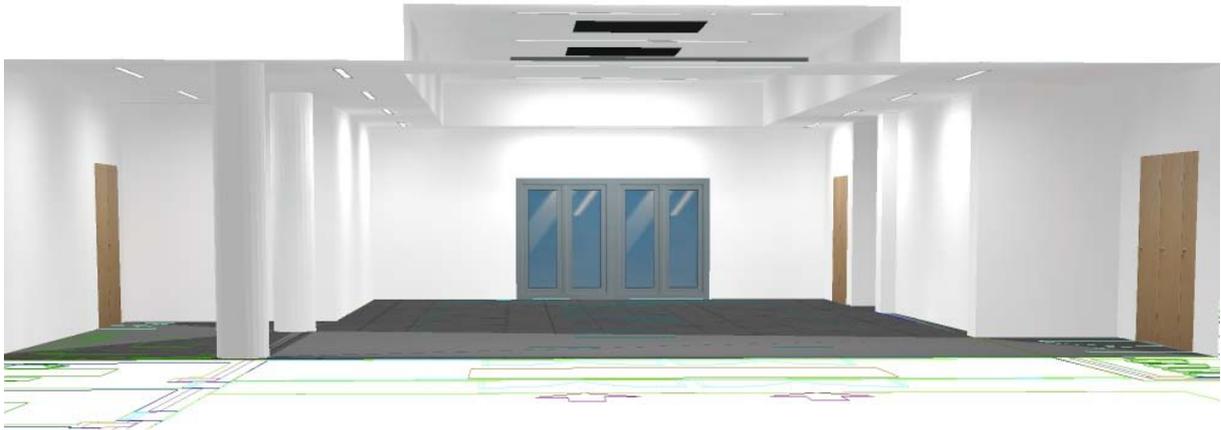


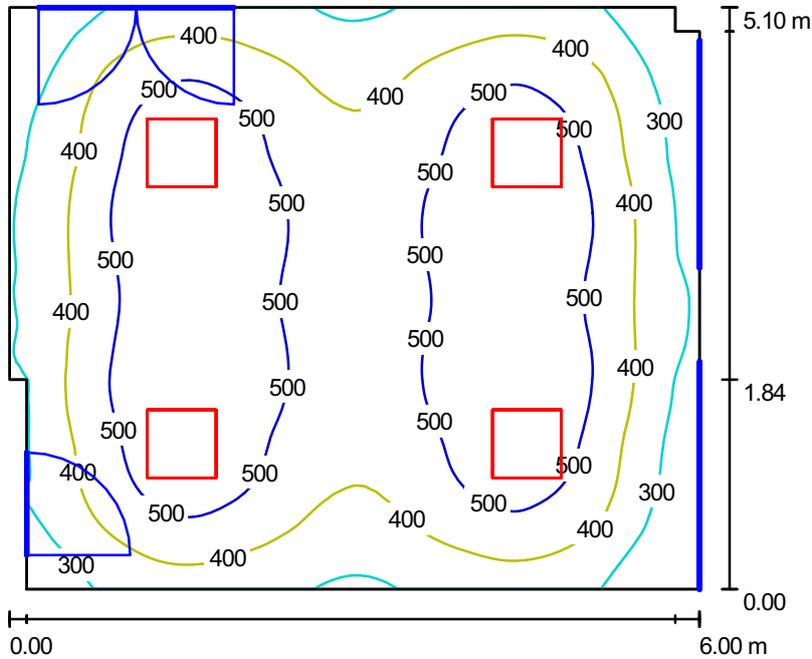
Escala 1 : 111

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                                     |
|----|-------|---|
| 1  | 10    | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W   |
| 2  | 6     | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2987 1+1 49W |

VESTÍBULO ACCESO / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.856 m

Valores en Lux, Escala 1:66

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 440        | 159            | 593            | 0.362           |
| Suelo       | 20         | 379        | 200            | 499            | 0.528           |
| Techo       | 70         | 74         | 50             | 86             | 0.674           |
| Paredes (8) | 50         | 143        | 50             | 292            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección)        | $\Phi$ [lm]  | P [W] |
|----|-------|---|--------------|-------|
| 1  | 4     | OD-3241 4x24W T5 OD-3241 4x24W T5 (1.000) | 7000         | 106.0 |
|    |       |   | Total: 28000 | 424.0 |

Valor de eficiencia energética: 14.00 W/m<sup>2</sup> = 3.18 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 30.28 m<sup>2</sup>)

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

#### Informaciones generales sobre el local

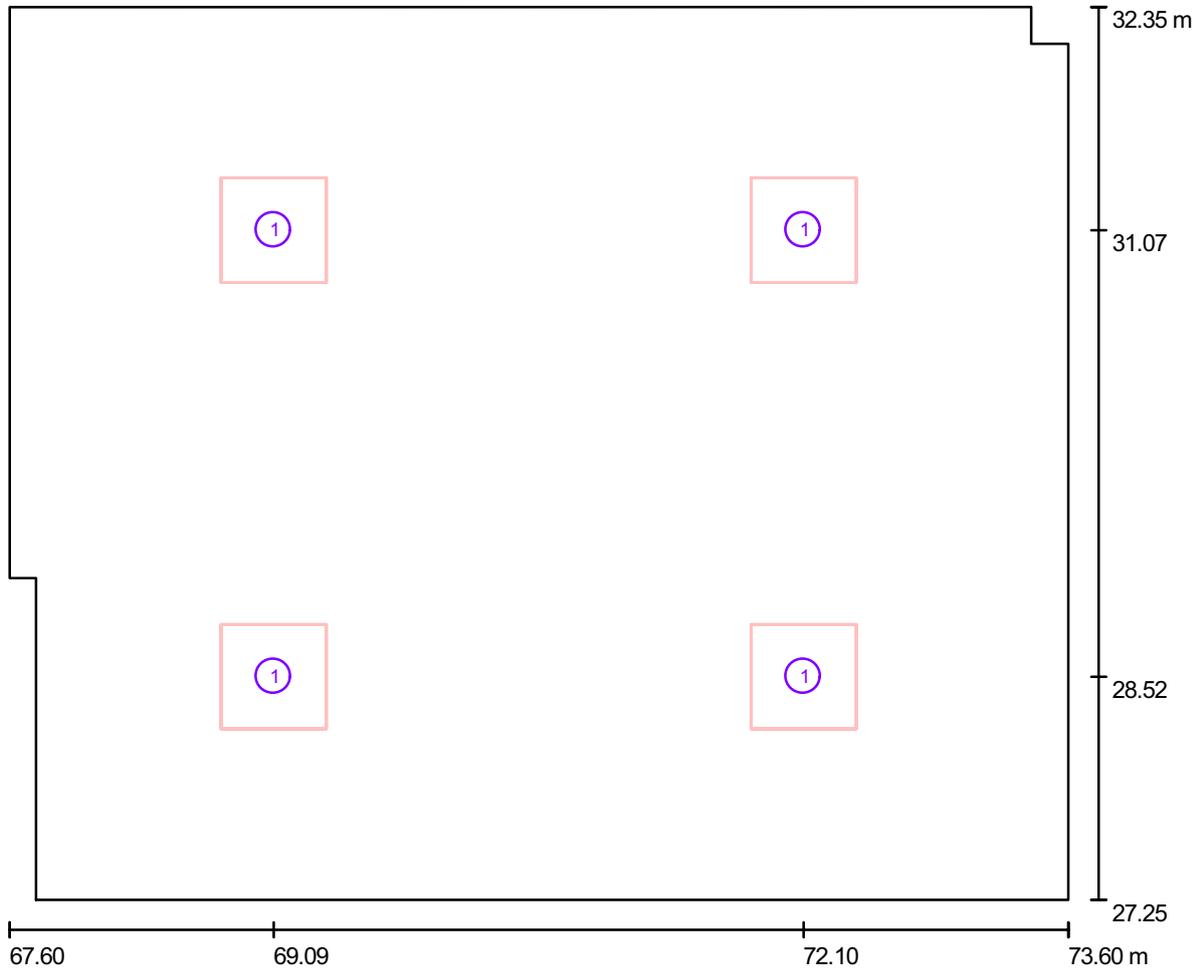
Condiciones ambientales del local: Normal  
Intervalo de mantenimiento del local: Anual

#### Disposición en cuadro / OD-3241 4x24W T5 OD-3241 4x24W T5

Influencia de las superficies del local por reflexión: pequeño ( $k \leq 1.6$ )  
Tipo de iluminación: Directo  
Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual  
Tipo de luminarias: Cerrado IP2X (según CIE)  
Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58  
Intervalo de cambio de lámparas: Anual  
Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)  
Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí  
Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.94  
Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.82  
Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93  
Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00  
**Factor mantenimiento: 0.72**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

SECRETARÍA / Luminarias (ubicación)

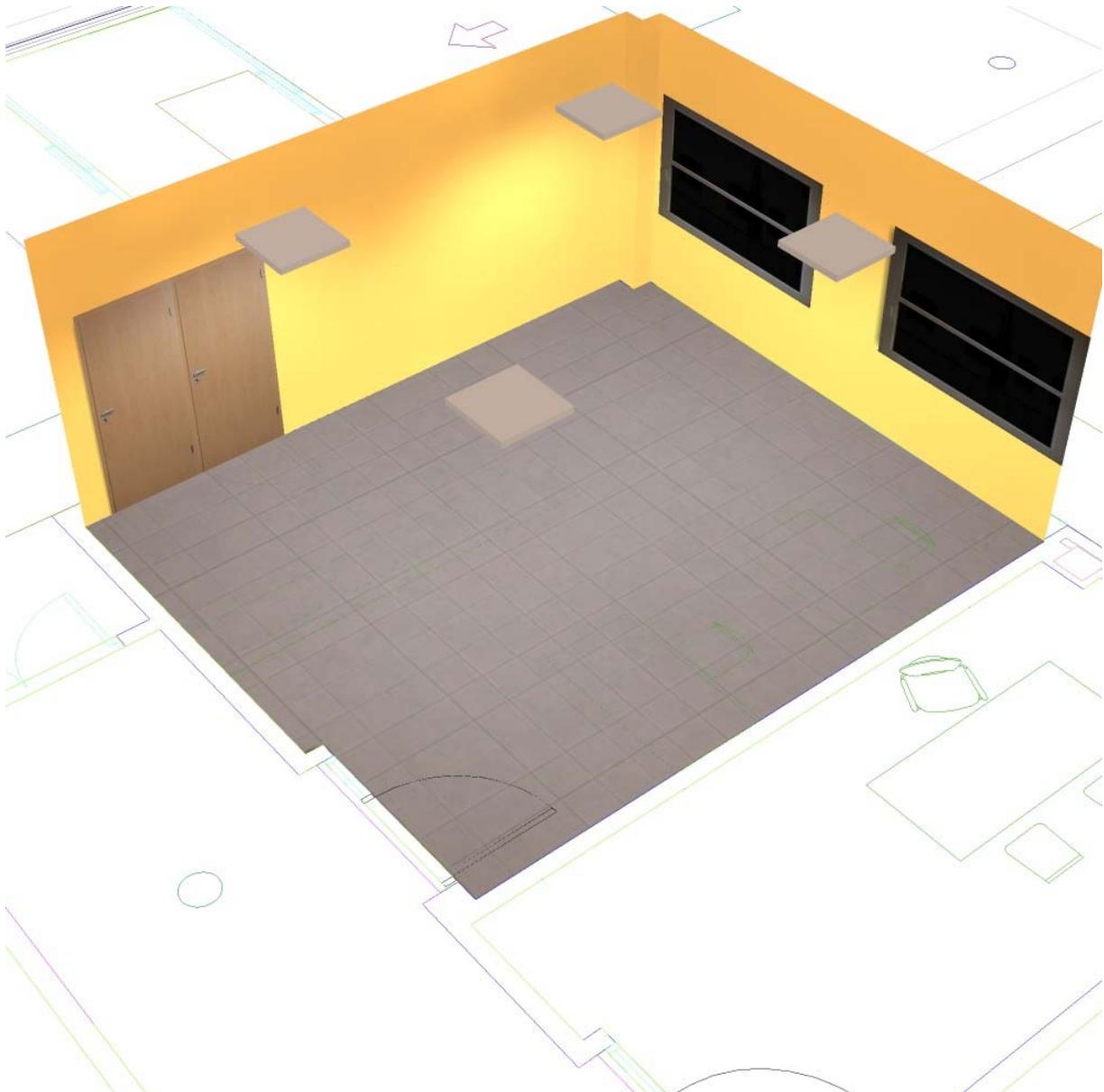


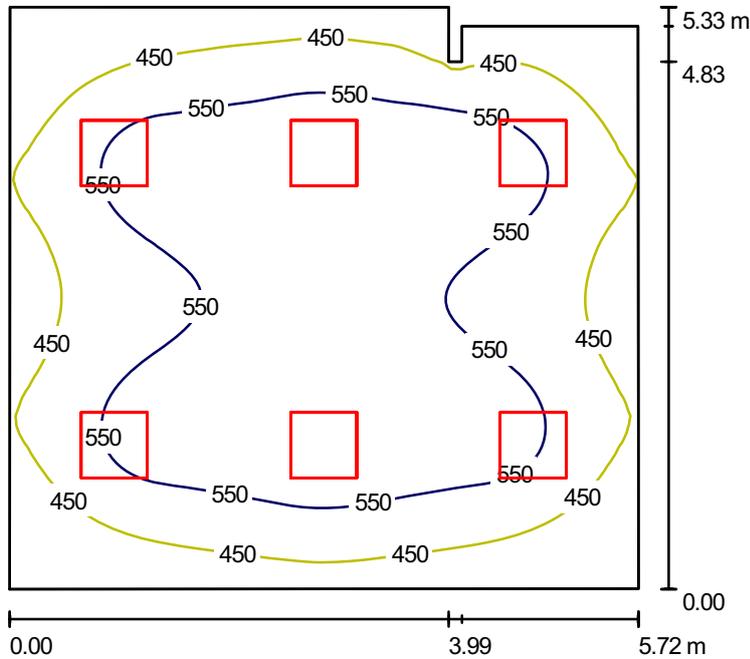
Escala 1 : 43

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                       |
|----|-------|-----------------------------------|
| 1  | 4     | OD-3241 4x24W T5 OD-3241 4x24W T5 |

SECRETARÍA / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.893 m

Valores en Lux, Escala 1:69

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 512        | 269            | 637            | 0.525           |
| Suelo       | 20         | 424        | 258            | 509            | 0.609           |
| Techo       | 70         | 124        | 97             | 180            | 0.786           |
| Paredes (8) | 50         | 286        | 125            | 529            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| N°     | Pieza | Designación (Factor de corrección)               | $\Phi$ [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------|-------|
| 1      | 6     | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W (1.000) | 7000        | 100.0 |
| Total: |       |  | 42000       | 600.0 |

Valor de eficiencia energética:  $19.91 \text{ W/m}^2 = 3.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $30.13 \text{ m}^2$ )

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

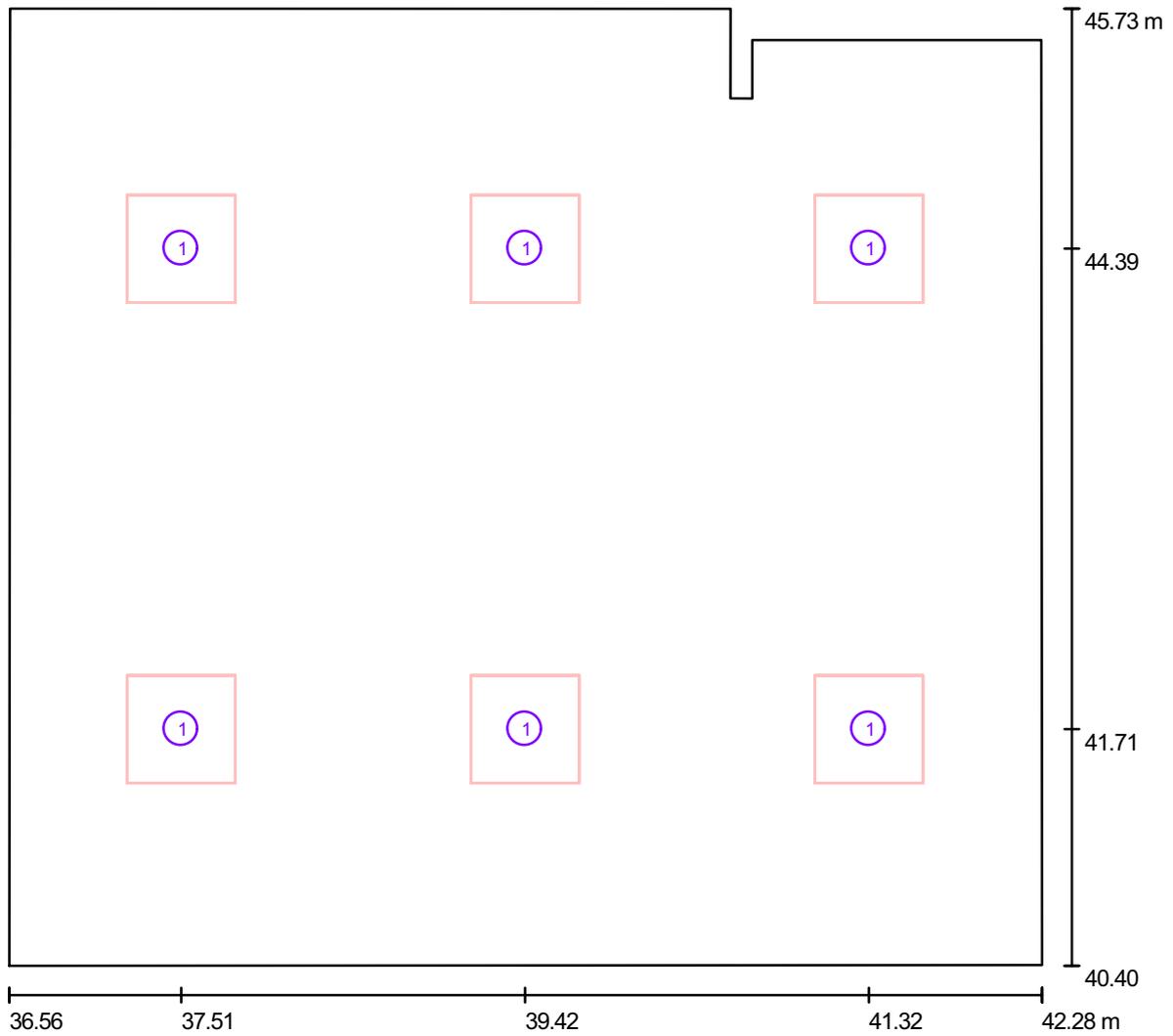
#### Informaciones generales sobre el local

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

#### Disposición en cuadro / NFO(10PAL)4X24W CATALOGO NFO(10PAL)4X24W

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | pequeño ( $k \leq 1.6$ )                        |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.94  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.72</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

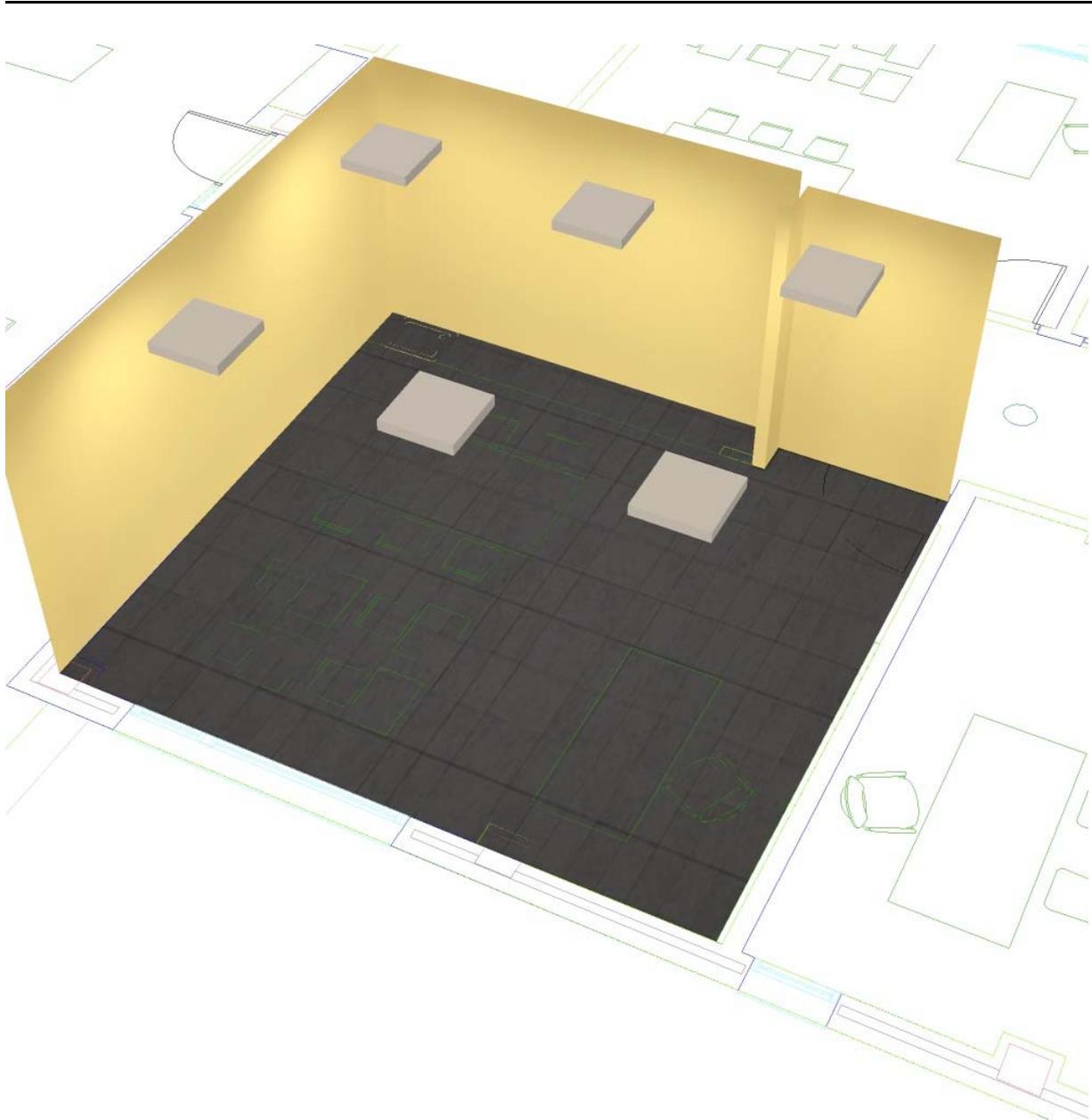


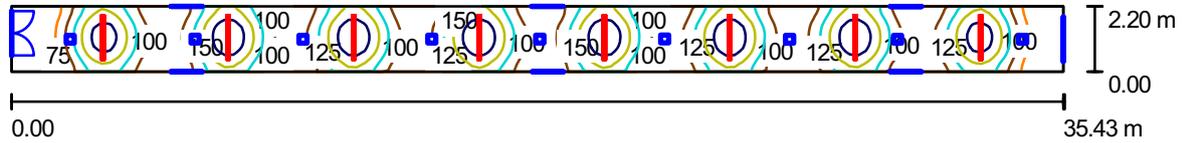
Escala 1 : 41

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación                              |
|----|-------|--|
| 1  | 6     | NFO(1OPAL)4X24W CATALOGO NFO(1OPAL)4X24W |

AULA 1/12 / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.887 m

Valores en Lux, Escala 1:254

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 120        | 26             | 200            | 0.217           |
| Suelo       | 20         | 96         | 33             | 125            | 0.337           |
| Techo       | 70         | 33         | 13             | 53             | 0.412           |
| Paredes (4) | 50         | 69         | 15             | 293            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 16 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                    | $\Phi$ [lm] | P [W] |
|--------|-------|---|-------------|-------|
| 1      | 8     | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W (1.000) | 4300        | 49.0  |
| Total: |       |   | 34400       | 392.0 |

Valor de eficiencia energética:  $5.02 \text{ W/m}^2 = 4.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $78.05 \text{ m}^2$ )

## PASILLO CENTRAL / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

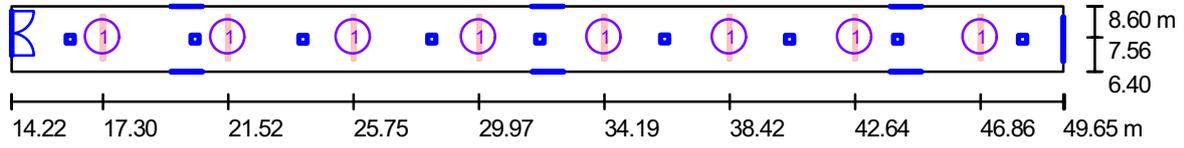
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en línea / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | pequeño ( $k \leq 1.6$ )                        |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.94  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.72</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

PASILLO CENTRAL / Luminarias (ubicación)



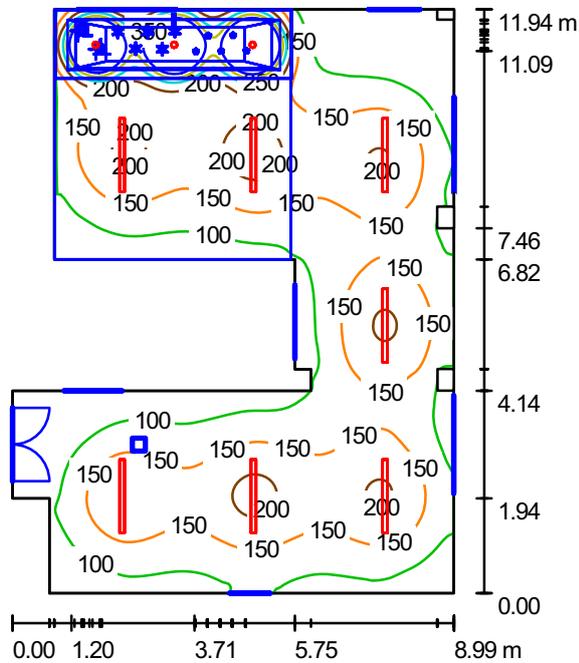
Escala 1 : 254

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                                   |
|----|-------|---|
| 1  | 8     | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W |

PASILLO CENTRAL / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m

Valores en Lux, Escala 1:154

| Superficie   | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil   | /          | 155        | 34             | 769            | 0.221           |
| Suelo        | 20         | 136        | 42             | 453            | 0.309           |
| Techo        | 70         | 31         | 16             | 45             | 0.518           |
| Paredes (14) | 50         | 63         | 17             | 148            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 128 x 128 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| N°     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                           | $\Phi$ [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------|-------|
| 1      | 7     | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W (1.000)        | 4300        | 49.0  |
| 2      | 3     | Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3652 QS 1x HIT 20W (1.000) | 1650        | 23.0  |
| Total: |       |  | 35050       | 412.0 |

Valor de eficiencia energética:  $4.80 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $85.91 \text{ m}^2$ )

## HALL-ESCALERAS / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

**Disposición en cuadro / Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W**

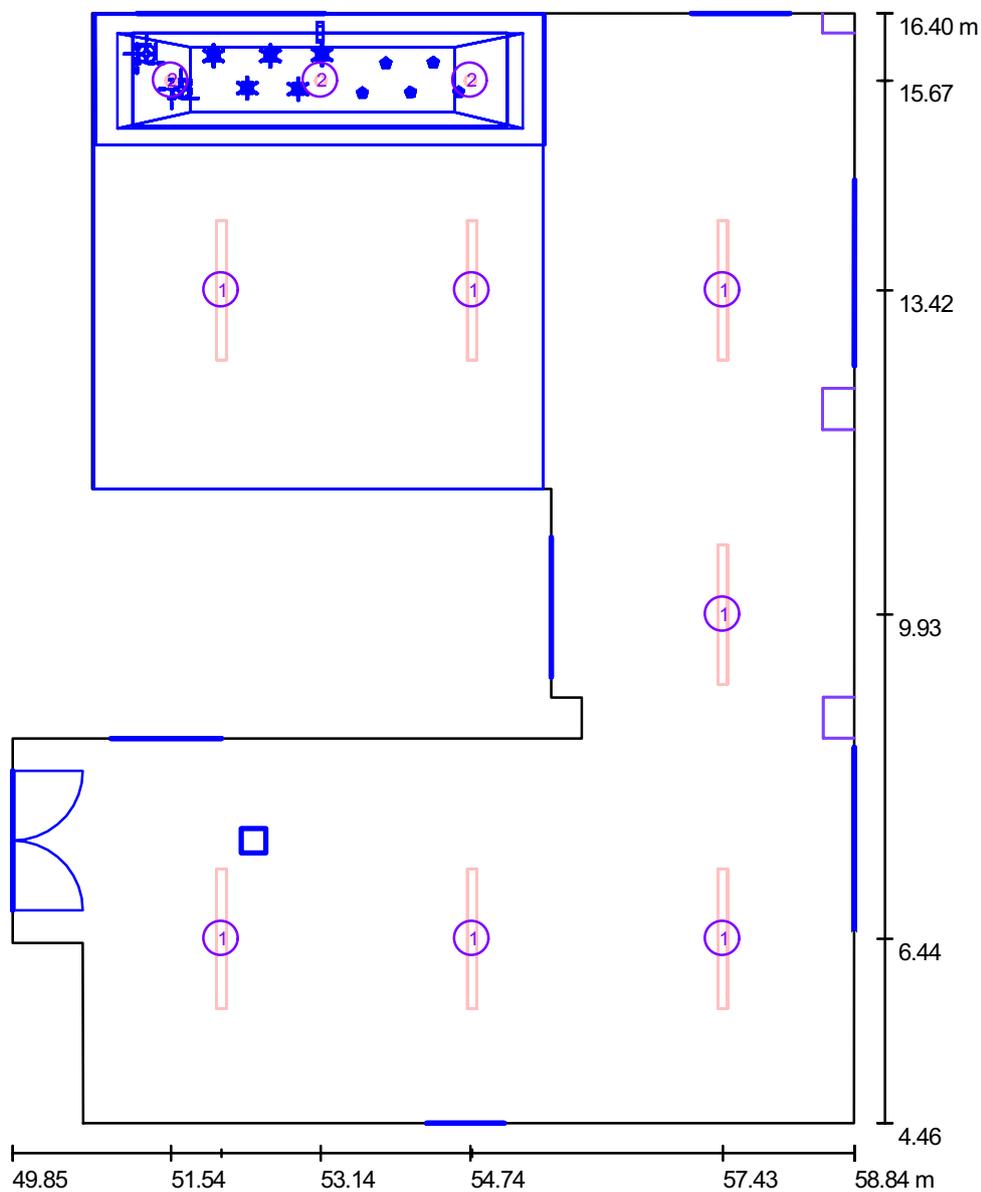
|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

**Disposición en línea / Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3652 QS 1x HIT 20W**

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )                   |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.96  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.73</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

HALL-ESCALERAS / Luminarias (ubicación)



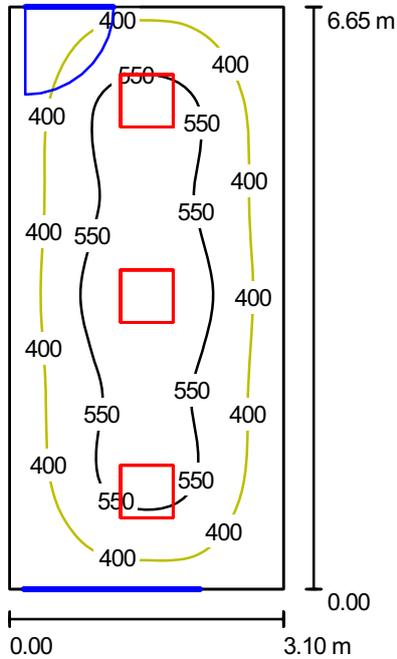
Escala 1 : 81

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación  |
|----|-------|--|
| 1  | 7     | Odel-lux , Grupo Lledó Catálogo OD-2981 1X49W        |
| 2  | 3     | Odel-lux, Grupo Lledó Catálogo OD-3652 QS 1x HIT 20W |

HALL-ESCALERAS / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.856 m

Valores en Lux, Escala 1:86

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 455        | 193            | 650            | 0.423           |
| Suelo       | 20         | 366        | 216            | 450            | 0.590           |
| Techo       | 70         | 67         | 42             | 81             | 0.623           |
| Paredes (4) | 50         | 145        | 42             | 370            | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 32 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección)        | $\Phi$ [lm]  | P [W] |
|----|-------|---|--------------|-------|
| 1  | 3     | OD-3241 4x24W T5 OD-3241 4x24W T5 (1.000) | 7000         | 106.0 |
|    |       |   | Total: 21000 | 318.0 |

Valor de eficiencia energética:  $15.41 \text{ W/m}^2 = 3.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $20.64 \text{ m}^2$ )

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.

Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

#### Informaciones generales sobre el local

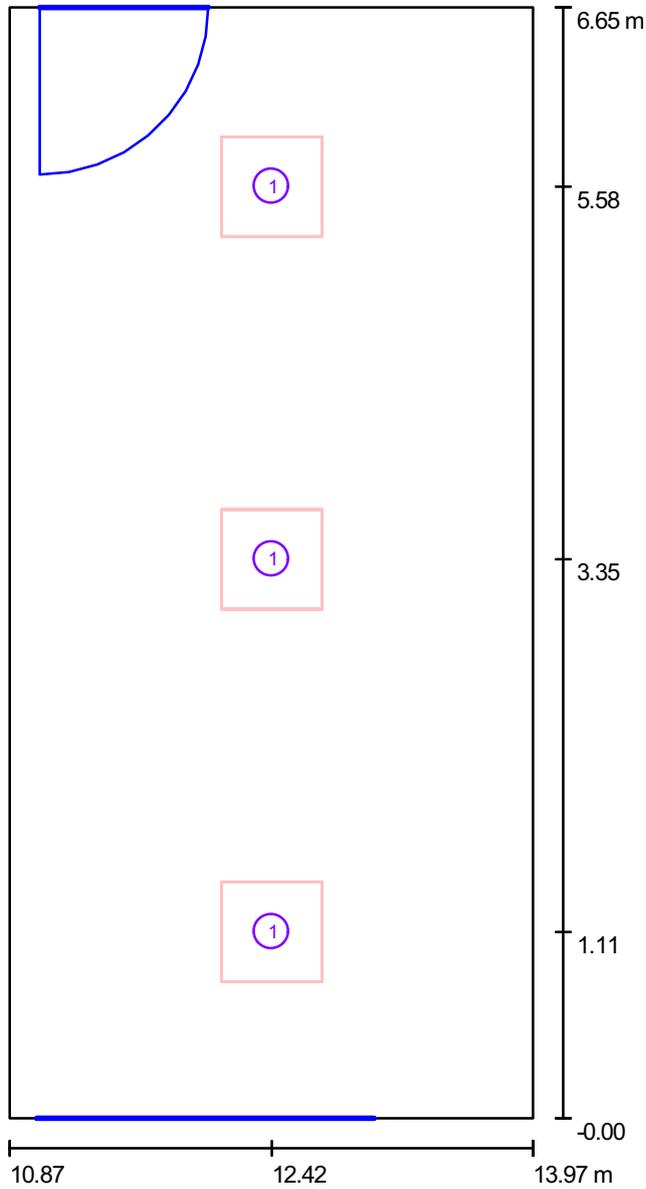
|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Condiciones ambientales del local:    | Normal |
| Intervalo de mantenimiento del local: | Anual  |

#### Disposición en cuadro / OD-3241 4x24W T5 OD-3241 4x24W T5

|  |   |
|--|---|
| Influencia de las superficies del local por reflexión: | pequeño ( $k \leq 1.6$ )                        |
| Tipo de iluminación:                                   | Directo   |
| Intervalo de mantenimiento de las luminarias:          | Anual   |
| Tipo de luminarias:                                    | Cerrado IP2X (según CIE)                        |
| Período de operación por año (en 1000 horas):          | 2.58  |
| Intervalo de cambio de lámparas:                       | Anual   |
| Tipo de lámpara:                                       | Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE) |
| Intercambio inmediato de lámparas quemadas:            | Sí  |
| Factor de mantenimiento de las superficies del local:  | 0.94  |
| Factor de mantenimiento de las luminarias:             | 0.82  |
| Factor de mantenimiento del flujo luminoso:            | 0.93  |
| Factor de durabilidad de las lámparas:                 | 1.00  |
| <b>Factor mantenimiento:</b>                           | <b>0.72</b>                                     |

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

DESPACHO / Luminarias (ubicación)

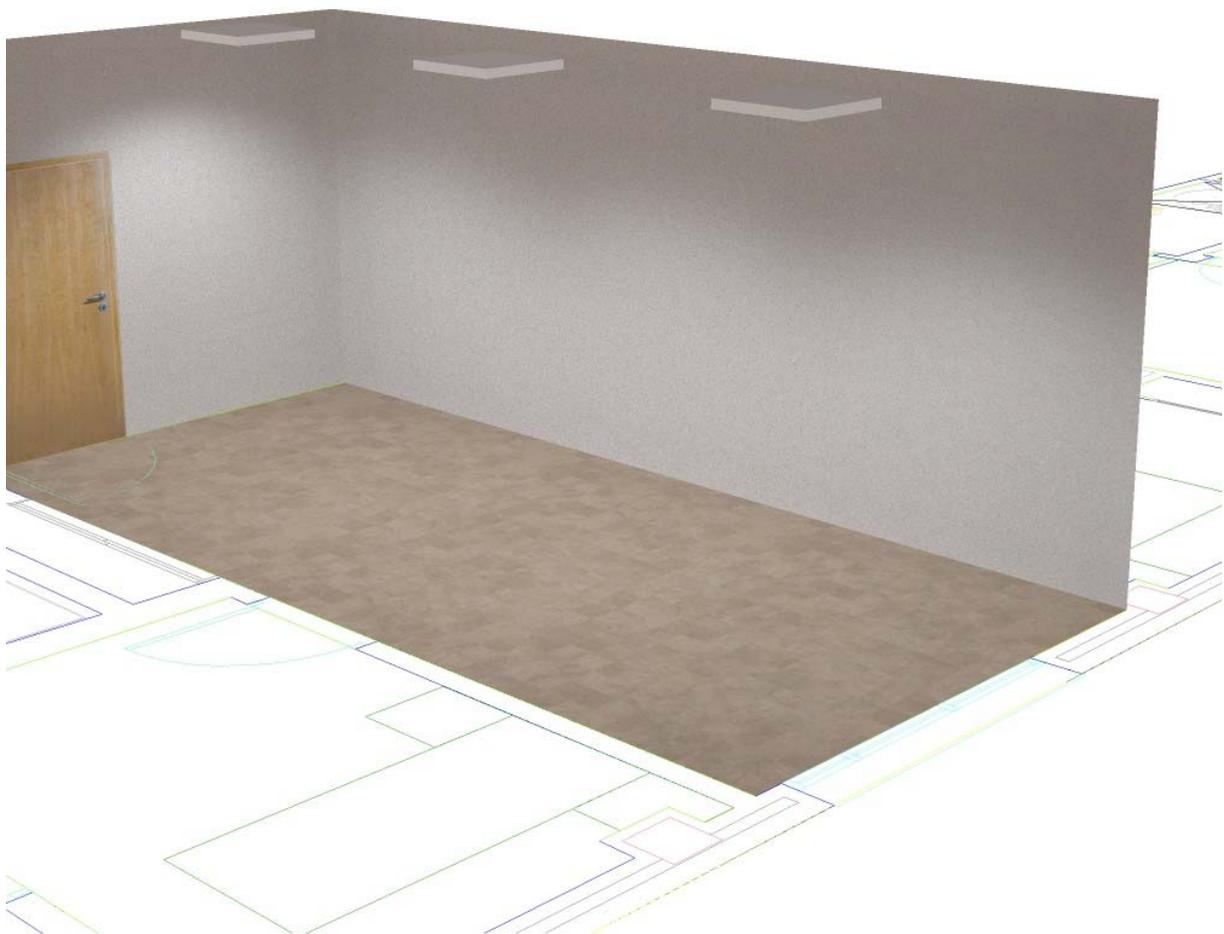


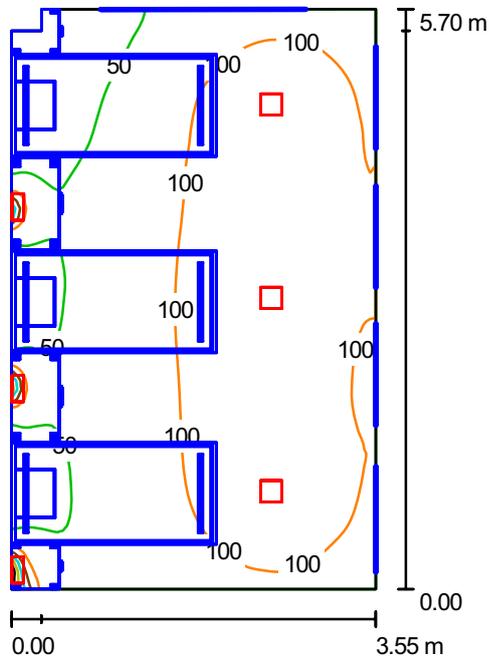
Escala 1 : 45

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                       |
|----|-------|-----------------------------------|
| 1  | 3     | OD-3241 4x24W T5 OD-3241 4x24W T5 |

DESPACHO / Rendering (procesado) en 3D





Altura del local: 2.800 m

Valores en Lux, Escala 1:74

| Superficie  | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil  | /          | 91         | 31             | 371            | 0.343           |
| Suelo       | 20         | 89         | 39             | 141            | 0.440           |
| Techo       | 70         | 35         | 24             | 52             | 0.669           |
| Paredes (6) | 50         | 59         | 22             | 2858           | /               |

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
 Trama: 64 x 64 Puntos  
 Zona marginal: 0.000 m

**Lista de piezas - Luminarias**

| Nº     | Pieza | Designación (Factor de corrección)                                       | $\Phi$ [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------|-------|
| 1      | 3     | 3652 2X26 DECORATIVO BLANCO CATALOGO 3652 2X26 DECORATIVO BLANCO (1.000) | 3600        | 55.0  |
| 2      | 3     | Limburg 7160 1 TC-D 18W (1.000)  | 1200        | 24.0  |
| Total: |       |  | 14400       | 237.0 |

Valor de eficiencia energética: 11.76 W/m<sup>2</sup> = 12.97 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 20.16 m<sup>2</sup>)

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación. Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

**Informaciones generales sobre el local**

Condiciones ambientales del local: Normal  
 Intervalo de mantenimiento del local: Anual

**Disposición en línea / Limburg 7160 1 TC-D 18W**

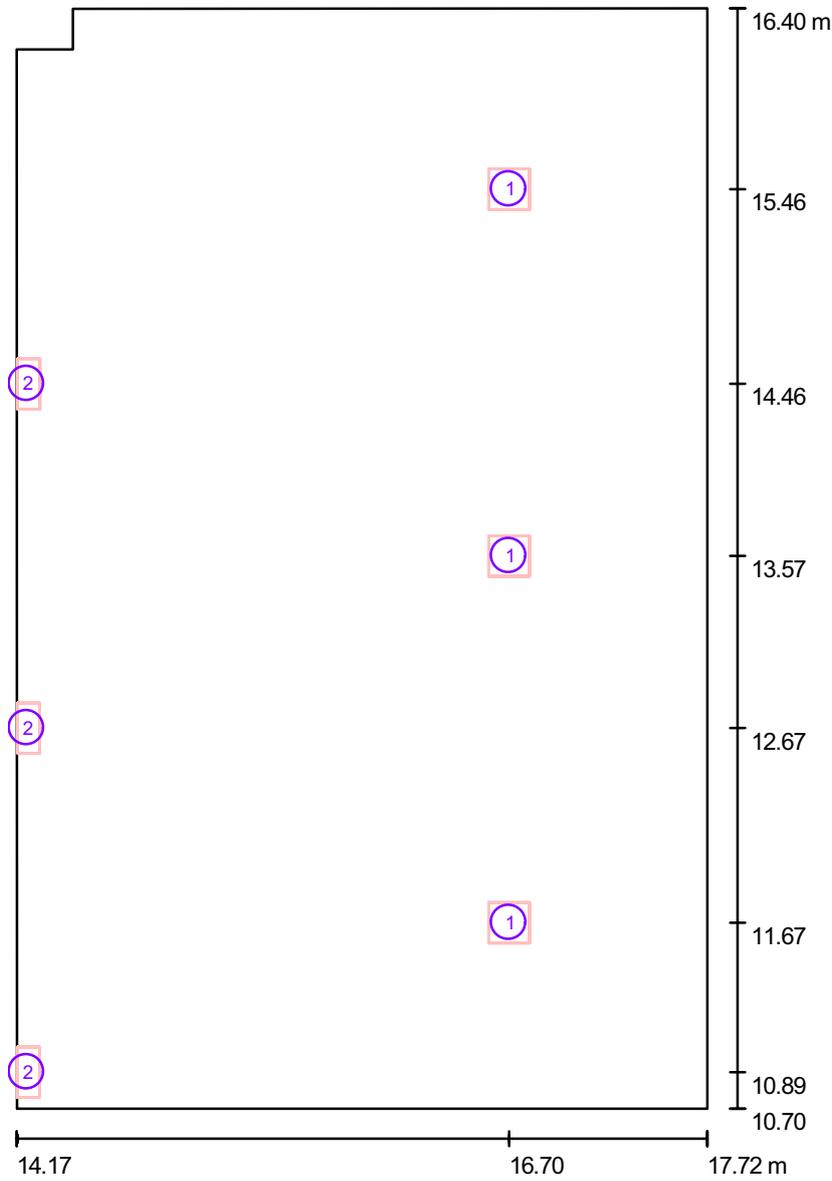
Influencia de las superficies del local por reflexión: medio ( $1.6 < k \leq 3.75$ )  
 Tipo de iluminación: Directo / Indirecto  
 Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual  
 Tipo de luminarias: Cerrado IP2X (según CIE)  
 Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58  
 Intervalo de cambio de lámparas: Anual  
 Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)  
 Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí  
 Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.88  
 Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.82  
 Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93  
 Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00  
**Factor mantenimiento: 0.67**

**Disposición en línea / 3652 2X26 DECORATIVO BLANCO CATALOGO 3652 2X26 DECORATIVO BLANCO**

Influencia de las superficies del local por reflexión: pequeño ( $k \leq 1.6$ )  
 Tipo de iluminación: Directo  
 Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual  
 Tipo de luminarias: Cerrado IP2X (según CIE)  
 Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58  
 Intervalo de cambio de lámparas: Anual  
 Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)  
 Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí  
 Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.94  
 Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.82  
 Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93  
 Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00  
**Factor mantenimiento: 0.72**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

HABITACION TRIPLE / Luminarias (ubicación)

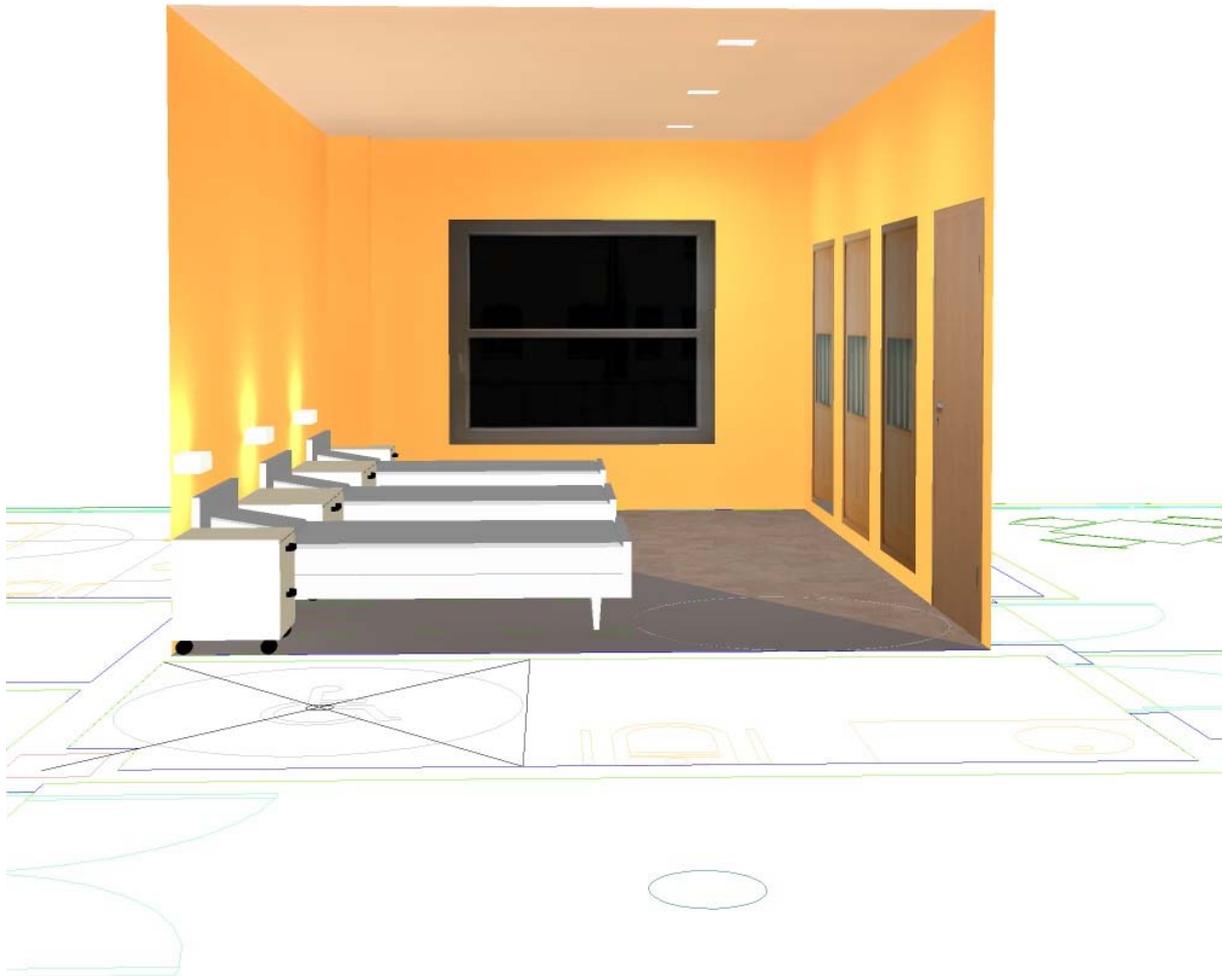


Escala 1 : 39

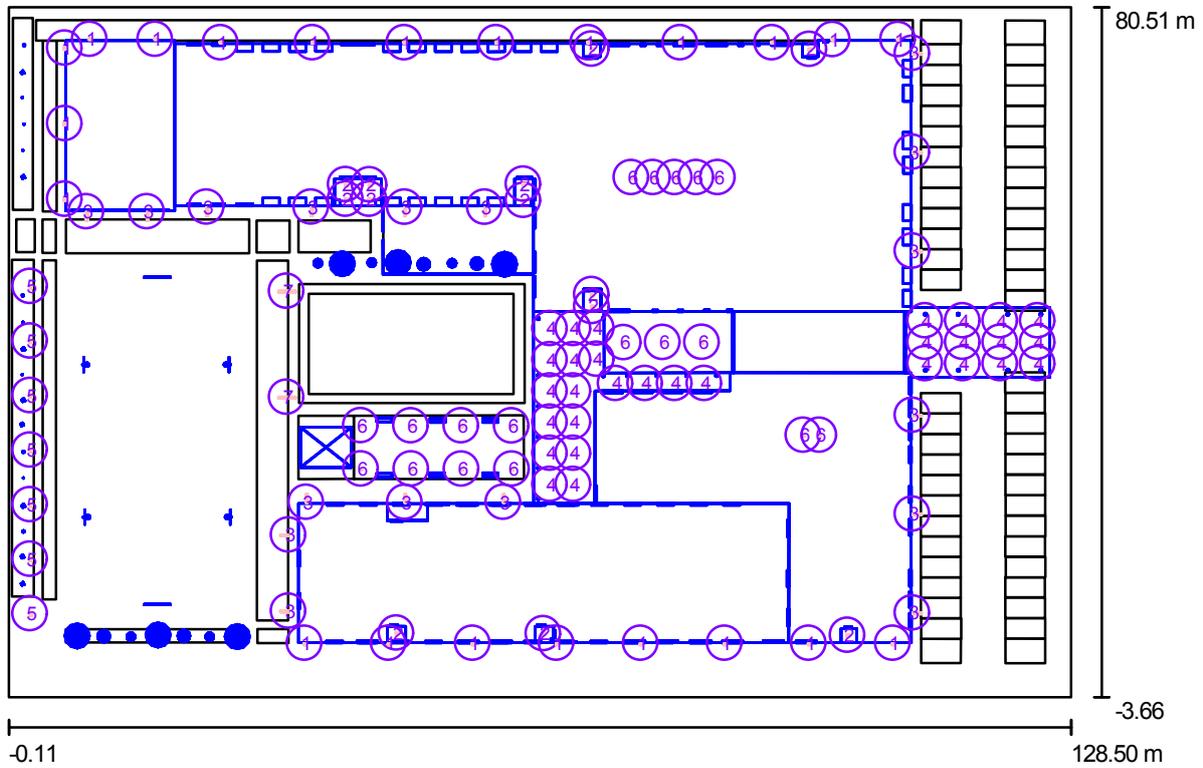
Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación  |
|----|-------|--|
| 1  | 3     | 3652 2X26 DECORATIVO BLANCO CATALOGO 3652 2X26 DECORATIVO BLANCO |
| 2  | 3     | Limburg 7160 1 TC-D 18W  |

HABITACION TRIPLE / Rendering (procesado) en 3D



PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / Datos de planificación



ULR (Upward Light Ratio): 5.5%

Escala 1:920

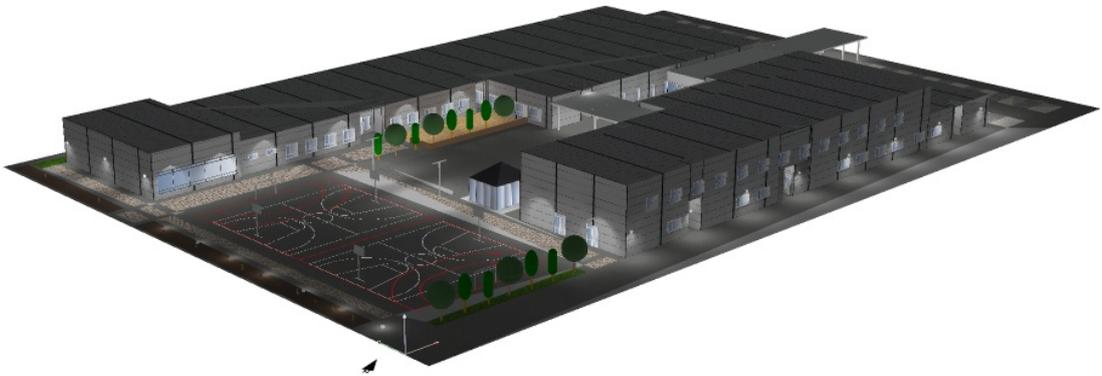
Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ [lm] | P [W] |
|----|-------|------------------------------------|--------|-------|
| 1  | 22    | BEGA 2240 1 TC-TEL 42W (1.000)     | 3200   | 46.0  |
| 2  | 13    | BEGA 2741 1 TC-D 26W (1.000)       | 1800   | 31.0  |
| 3  | 17    | BEGA 4485 1 TC-L 80W (1.000)       | 6000   | 86.0  |
| 4  | 30    | BEGA 6812 1 TC-TEL 42W (1.000)     | 3200   | 46.0  |
| 5  | 7     | BEGA 7785 1 HIT-CE 35W (1.000)     | 3400   | 45.0  |

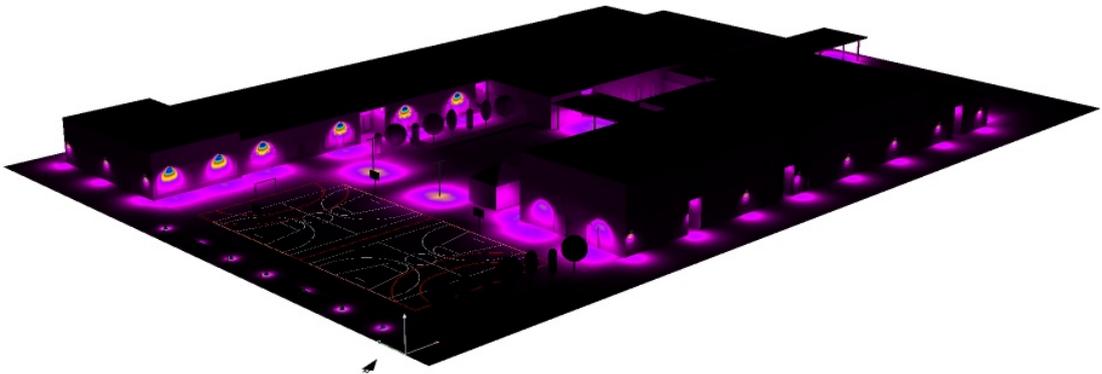
**PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / Datos de planificación****Lista de piezas - Luminarias**

| N°     | Pieza | Designación (Factor de corrección) | $\Phi$ [lm] | P [W]  |
|--------|-------|------------------------------------|-------------|--------|
| 6      | 18    | BEGA 8670 1 TC-L 36W (1.000)       | 2900        | 43.0   |
| 7      | 2     | BEGA 8878 2 TC-L 80W (1.000)       | 12000       | 166.0  |
| Total: |       |                                    | 391800      | 5678.0 |

PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / Rendering (procesado) en 3D

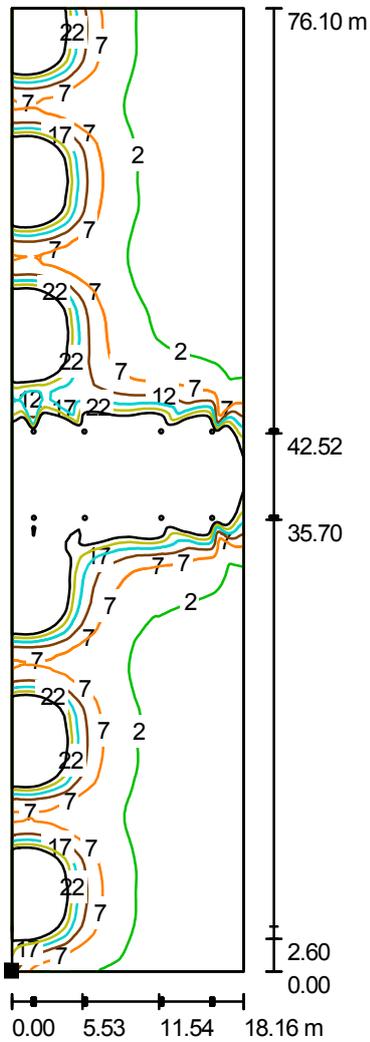


PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / Rendering (procesado) de  
colores falsos

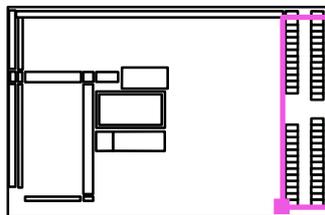


0 37.50 75 112.50 150 187.50 225 262.50 300 lx

PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / ACCESO PPAL. Y PARKING /  
**Isolíneas (E, perpendicular)**



Situación de la superficie en la  
 escena exterior:  
 Punto marcado:  
 (109.144 m, 0.413 m, 0.050 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 596

Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
17

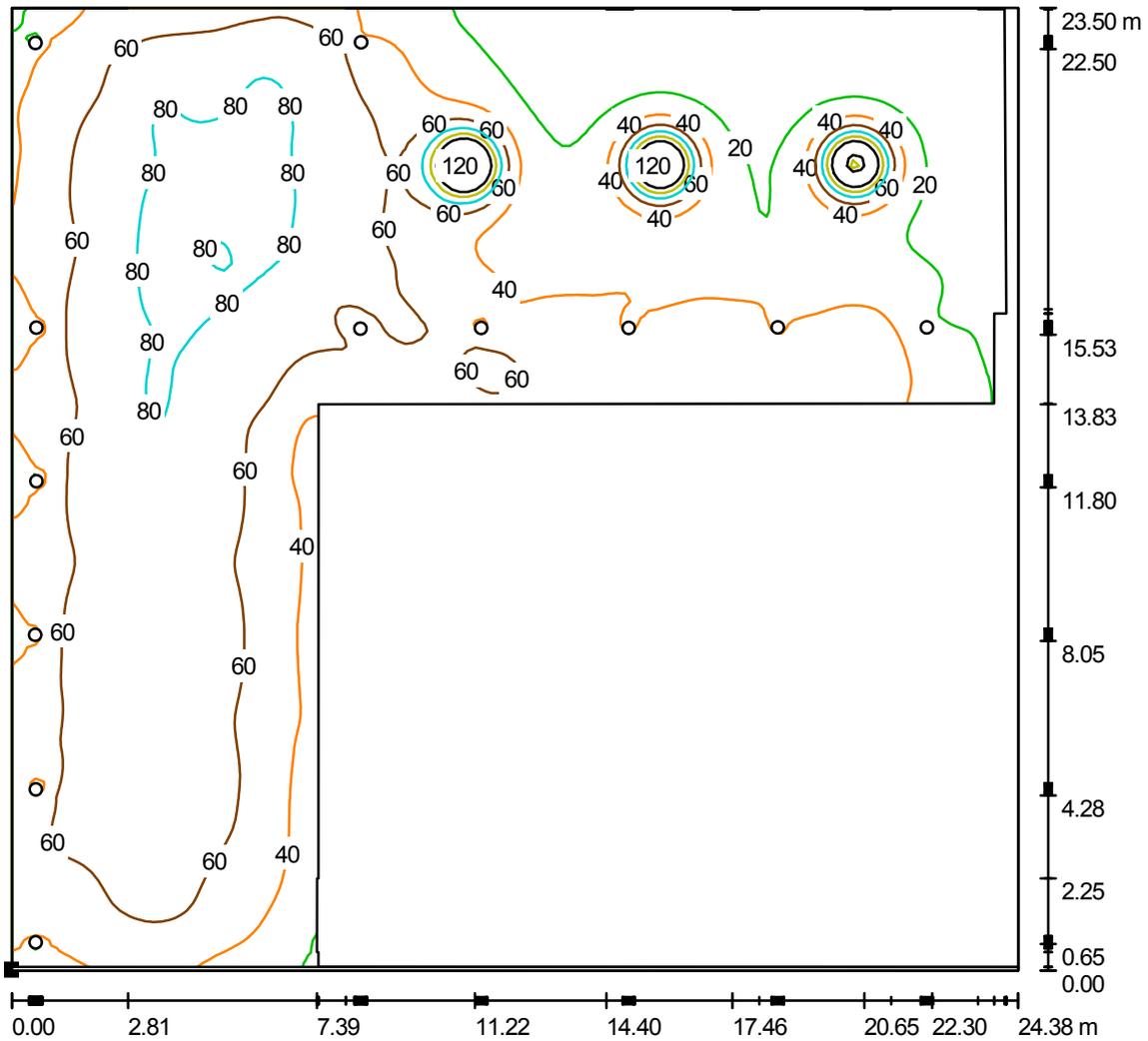
$E_{min}$  [lx]  
0.35

$E_{max}$  [lx]  
85

$E_{min} / E_m$   
0.021

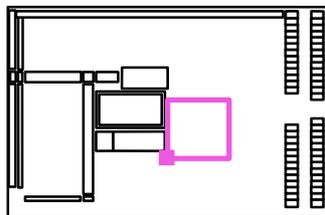
$E_{min} / E_{max}$   
0.004

**PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / MARKESINA PATIO PPAL. /  
Isolneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 184

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(63.416 m, 19.910 m, 0.050 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
51

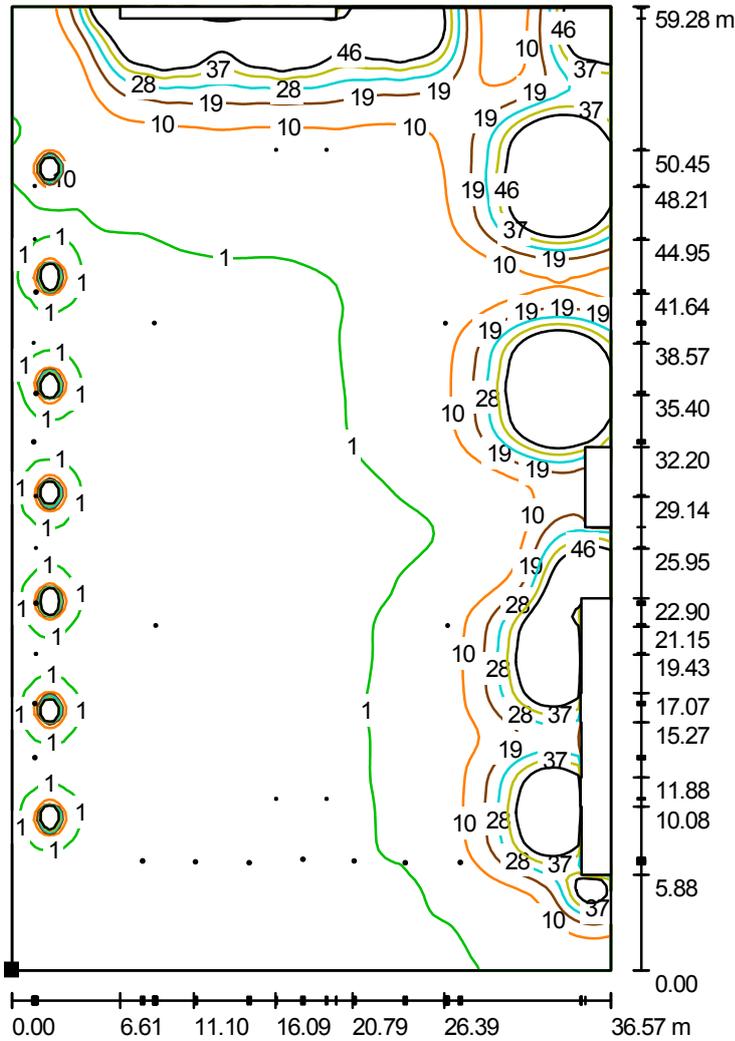
$E_{min}$  [lx]  
0.63

$E_{max}$  [lx]  
175

$E_{min} / E_m$   
0.012

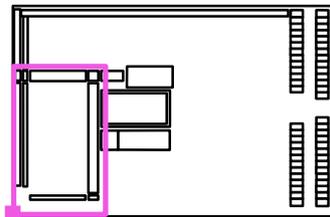
$E_{min} / E_{max}$   
0.004

PARCELA CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL / ZONA DEPORTIVA / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 464

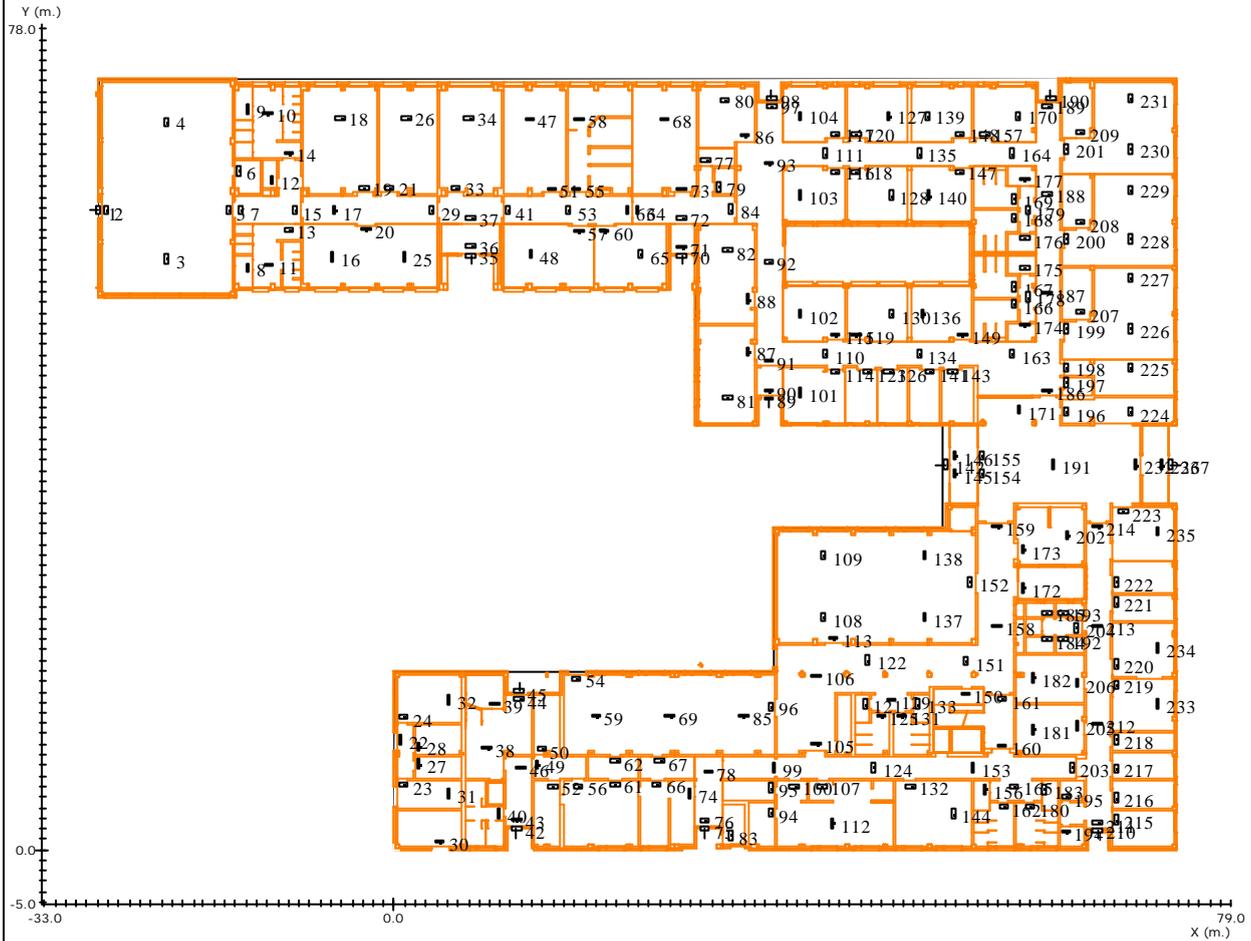
Situación de la superficie en la escena exterior:  
 Punto marcado:  
 (0.185 m, -2.891 m, 0.050 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

|            |                |                |                 |                     |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
| 12         | 0.04           | 775            | 0.004           | 0.000               |

## Plano de situación de Productos



## Situación de las Luminarias

| Nº | Referencia             | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          | Rót. |
|----|------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|------|
|    |                        |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ |      |
| 1  | HYDRA N2 + KES HYDRA   | Daisalux   | -27.91      | 60.73 | 2.50 | 90       | 90       | 0    |
| 2  | HYDRA N10 + KETB HYDRA | Daisalux   | -27.25      | 60.73 | 4.00 | 90       | 0        | 0    |
| 3  | HYDRA N10 + KETB HYDRA | Daisalux   | -21.45      | 56.14 | 4.00 | 90       | 0        | 0    |
| 4  | HYDRA N10 + KETB HYDRA | Daisalux   | -21.45      | 69.17 | 4.00 | 90       | 0        | 0    |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº | Referencia             | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|----|------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|    |                        |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 5  | HYDRA N10 + KETB HYDRA | Daisalux   | -15.64      | 60.73 | 4.00 | 90       | 0        | 0       |      |
| 6  | HYDRA N2 + KES HYDRA   | Daisalux   | -14.70      | 64.48 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 7  | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -14.51      | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 8  | HYDRA N2 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -13.86      | 55.30 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 9  | HYDRA N2 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -13.86      | 70.29 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 10 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | -11.98      | 69.92 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 11 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | -11.89      | 55.58 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 12 | HYDRA N2 + KES HYDRA   | Daisalux   | -11.61      | 63.64 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 13 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | -10.02      | 58.86 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 14 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | -10.02      | 66.17 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 15 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -9.45       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 16 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -5.89       | 56.33 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 17 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -5.71       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 18 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -5.14       | 69.54 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 19 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -2.89       | 62.89 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 20 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -2.71       | 58.95 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 21 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | -0.46       | 62.89 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 22 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | 0.57        | 10.42 | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |
| 23 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 0.85        | 6.11  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 24 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 0.85        | 12.58 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 25 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | 0.95        | 56.33 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 26 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | 1.13        | 69.54 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 27 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 2.26        | 8.17  | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |
| 28 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 2.26        | 9.77  | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |
| 29 | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux   | 3.48        | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 30 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 4.32        | 0.77  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 31 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 5.07        | 5.27  | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |
| 32 | HYDRA N5 + KES HYDRA   | Daisalux   | 5.07        | 14.26 | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|    |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 33 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 5.82        | 62.89 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 34 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 7.04        | 69.54 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 35 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 7.22        | 56.42 | 2.50 | 180      | 90       | 0       |      |
| 36 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 7.22        | 57.36 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 37 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 7.22        | 60.08 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 38 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 8.72        | 9.67  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 39 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 9.47        | 13.89 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 40 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 9.85        | 3.40  | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |
| 41 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 10.69       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 42 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 11.53       | 1.99  | 2.50 | 180      | 90       | 0       |      |
| 43 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 11.53       | 2.83  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 44 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 11.72       | 14.36 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 45 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 11.72       | 15.01 | 2.50 | 0        | 90       | 0       |      |
| 46 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 11.91       | 7.80  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 47 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 12.75       | 69.45 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 48 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 12.84       | 56.61 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 49 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 13.50       | 8.08  | 2.80 | -90      | 0        | 0       |      |
| 50 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 13.88       | 9.58  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 51 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 14.81       | 62.79 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 52 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 14.91       | 6.02  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 53 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 16.41       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 54 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.15       | 16.23 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 55 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.15       | 62.79 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 56 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.34       | 6.02  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 57 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.44       | 58.77 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 58 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.44       | 69.45 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 59 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 19.03       | 12.67 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 60 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 19.78       | 58.77 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 61 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 20.81       | 6.21  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

Página nº: 7

| Nº | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          | Rót. |
|----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|------|
|    |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ |      |
| 62 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 20.90       | 8.46  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 63 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 21.93       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 64 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 22.87       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 65 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 23.24       | 56.61 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 66 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 24.74       | 6.21  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 67 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 25.02       | 8.46  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 68 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 25.49       | 69.45 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 69 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 25.96       | 12.67 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 70 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 27.09       | 56.42 | 2.50 | 180      | 90       | 0    |
| 71 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 27.09       | 57.27 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 72 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 27.09       | 60.08 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 73 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 27.09       | 62.79 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 74 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 27.84       | 5.36  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 75 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 29.24       | 1.99  | 2.50 | 180      | 90       | 0    |
| 76 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 29.24       | 2.74  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 77 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 29.43       | 65.51 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 78 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 29.62       | 7.42  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 79 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 30.55       | 62.98 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 80 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 31.21       | 71.23 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 81 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 31.40       | 42.93 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 82 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 31.40       | 56.99 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 83 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 31.68       | 1.33  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 84 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 31.77       | 60.83 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 85 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 32.89       | 12.67 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 86 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 33.08       | 67.85 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 87 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 33.36       | 47.34 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 88 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 33.36       | 52.30 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 89 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 35.33       | 42.84 | 2.50 | 180      | 90       | 0    |
| 90 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.33       | 43.59 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

Página nº: 8

| Nº  | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|     |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 91  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.33       | 46.49 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 92  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.33       | 55.86 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 93  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.33       | 65.23 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 94  | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 35.52       | 3.49  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 95  | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 35.52       | 5.83  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 96  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.52       | 13.61 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 97  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.61       | 70.66 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 98  | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 35.61       | 71.41 | 2.50 | 0        | 90       | 0       |      |
| 99  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 35.80       | 7.80  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 100 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 37.77       | 6.02  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 101 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 38.23       | 43.40 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 102 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 38.23       | 50.90 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 103 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 38.23       | 62.23 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 104 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 38.23       | 69.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 105 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 39.83       | 10.05 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 106 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 39.83       | 16.51 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 107 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 40.30       | 6.02  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 108 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 40.48       | 22.04 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 109 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 40.48       | 27.94 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 110 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 40.67       | 47.15 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 111 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 40.67       | 66.17 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 112 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 41.33       | 2.46  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 113 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 41.42       | 20.07 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 114 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 41.61       | 45.37 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 115 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 41.61       | 48.93 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 116 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 41.61       | 64.39 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 117 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 41.61       | 68.04 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 118 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 43.48       | 64.39 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 119 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 43.57       | 48.93 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

Página nº: 9

| Nº  | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|     |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 120 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 43.57       | 68.04 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 121 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 44.42       | 13.80 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 122 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 44.61       | 18.01 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 123 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 44.61       | 45.37 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 124 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 45.17       | 7.80  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 125 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 45.92       | 12.67 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 126 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 46.67       | 45.37 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 127 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 46.67       | 69.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 128 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 46.85       | 62.23 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 129 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 46.95       | 14.26 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 130 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 46.95       | 50.90 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 131 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 47.88       | 12.67 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 132 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 48.73       | 6.02  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 133 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 49.38       | 13.80 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 134 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 49.48       | 47.15 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 135 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 49.48       | 66.17 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 136 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 49.85       | 50.90 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 137 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 50.04       | 22.04 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 138 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 50.04       | 27.94 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 139 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 50.32       | 69.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 140 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 50.41       | 62.23 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 141 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 50.51       | 45.37 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 142 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 52.01       | 36.56 | 2.50 | 90       | 90       | 0       |      |
| 143 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 52.66       | 45.37 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 144 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 52.76       | 3.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 145 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 52.85       | 35.72 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 146 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 52.85       | 37.41 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 147 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 53.32       | 64.39 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 148 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 53.41       | 68.04 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº  | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|     |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 149 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 53.60       | 48.93 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 150 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 53.88       | 14.83 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 151 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 53.97       | 17.92 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 152 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 54.35       | 25.41 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 153 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 54.54       | 7.80  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 154 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 55.47       | 35.72 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 155 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 55.47       | 37.41 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 156 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 55.75       | 5.74  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 157 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 55.75       | 68.04 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 158 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 56.88       | 21.29 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 159 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 56.88       | 30.66 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 160 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 57.35       | 9.86  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 161 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 57.35       | 14.36 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 162 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 57.44       | 4.05  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 163 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.28       | 47.15 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 164 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.28       | 66.17 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 165 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.47       | 6.02  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 166 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.47       | 51.83 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 167 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.47       | 53.52 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 168 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.47       | 60.08 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 169 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.47       | 61.86 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 170 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.85       | 69.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 171 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 58.94       | 41.81 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 172 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.31       | 24.85 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 173 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.31       | 28.50 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 174 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.50       | 49.87 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 175 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.50       | 55.30 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 176 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.50       | 58.11 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 177 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.50       | 63.73 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |

Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº  | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|     |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 178 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.78       | 52.49 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 179 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 59.78       | 60.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 180 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux |            | 59.97       | 4.05  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 181 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 60.25       | 11.36 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 182 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 60.25       | 16.33 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 183 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.38       | 5.74  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 184 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.56       | 19.98 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 185 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.56       | 22.51 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 186 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.66       | 43.59 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 187 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.66       | 52.96 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 188 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.66       | 62.33 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 189 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 61.66       | 70.66 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 190 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 61.94       | 71.41 | 2.50 | 0        | 90       | 0       |      |
| 191 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 62.13       | 36.56 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 192 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.06       | 19.98 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 193 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.06       | 22.51 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 194 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.34       | 1.71  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 195 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.34       | 4.99  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 196 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.44       | 41.62 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 197 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 63.44       | 44.43 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 198 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.44       | 45.84 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 199 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.44       | 49.49 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 200 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.44       | 58.02 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 201 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.44       | 66.54 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 202 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.53       | 29.91 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 203 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 63.91       | 7.80  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 204 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 64.37       | 21.10 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 205 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 64.47       | 11.73 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 206 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 64.47       | 15.86 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |

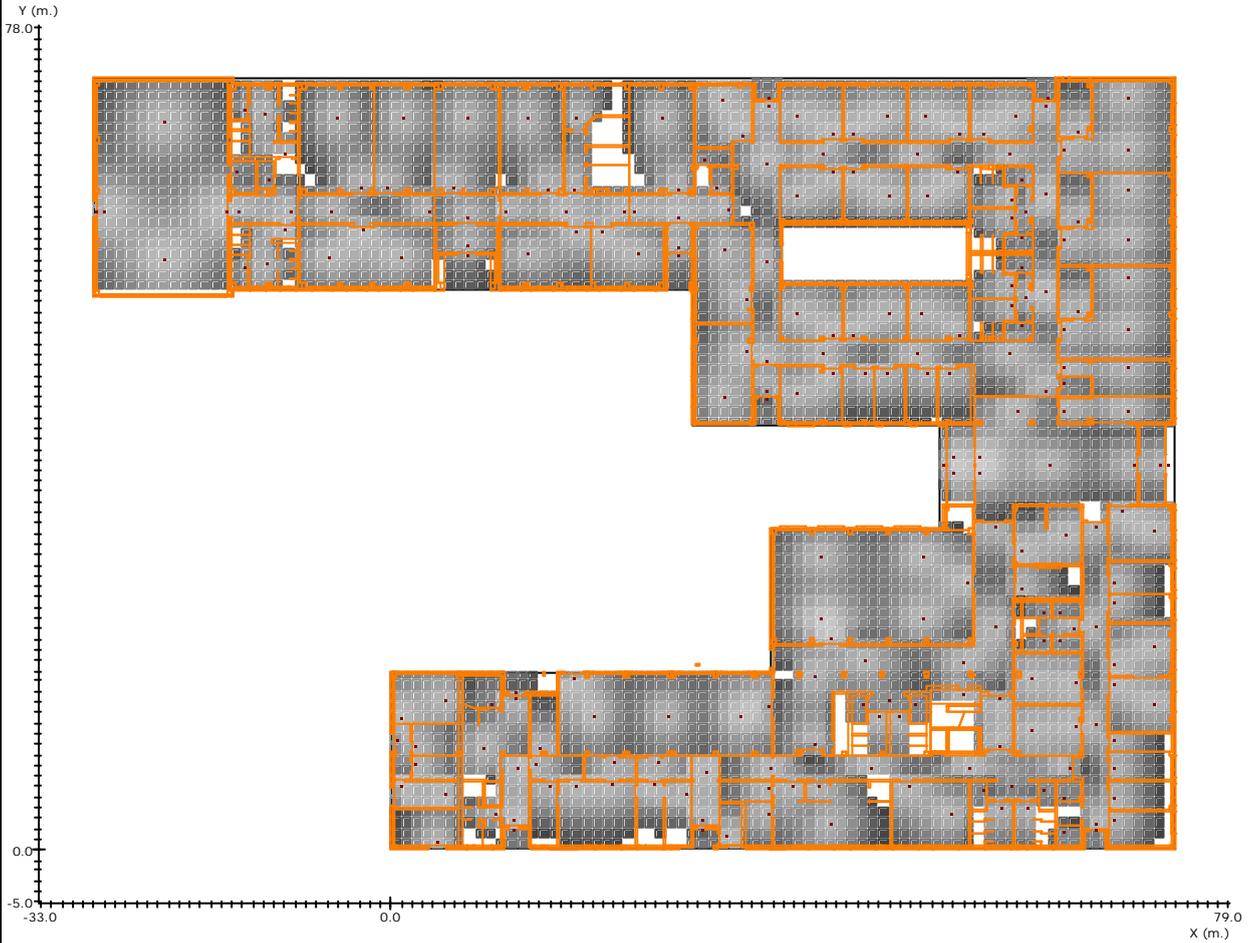
Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº  | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|-----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|     |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 207 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 64.75       | 51.08 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 208 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 64.75       | 59.61 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 209 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 64.75       | 68.13 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 210 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 66.34       | 1.80  | 2.50 | 180      | 90       | 0       |      |
| 211 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 66.34       | 2.55  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 212 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 66.34       | 11.92 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 213 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 66.34       | 21.29 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 214 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 66.34       | 30.66 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 215 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 2.83  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 216 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 4.90  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 217 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 7.71  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 218 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 10.42 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 219 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 15.67 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 220 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 17.64 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 221 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 23.54 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 222 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.12       | 25.41 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 223 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 68.78       | 32.16 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 224 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 41.62 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 225 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 45.84 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 226 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 49.49 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 227 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 54.36 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 228 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 58.02 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 229 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 62.70 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 230 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 66.54 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 231 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.43       | 71.41 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 232 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 69.99       | 36.56 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 233 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 71.96       | 13.89 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 234 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 71.96       | 19.23 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 235 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 71.96       | 30.28 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |

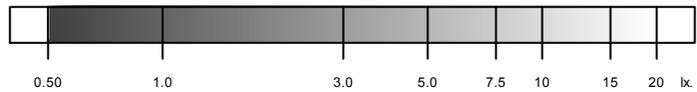
Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| <u>Nº</u> | <u>Referencia</u>      | <u>Fabricante</u> | <u>Coordenadas</u> |       |      |          |          | <u>Rót.</u> |
|-----------|------------------------|-------------------|--------------------|-------|------|----------|----------|-------------|
|           |                        |                   | x                  | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ |             |
| 236       | HYDRA N5 + KETB HYDRAD | Daisalux          | 72.43              | 36.56 | 2.80 | 90       | 0        | 0           |
| 237       | HYDRA N2 + KES HYDRA   | Daisalux          | 73.27              | 36.56 | 2.50 | -90      | 90       | 0           |

## Gráfico de tramas del plano a 0.00 m.



Legenda:



Factor de Mantenimiento: 1.000

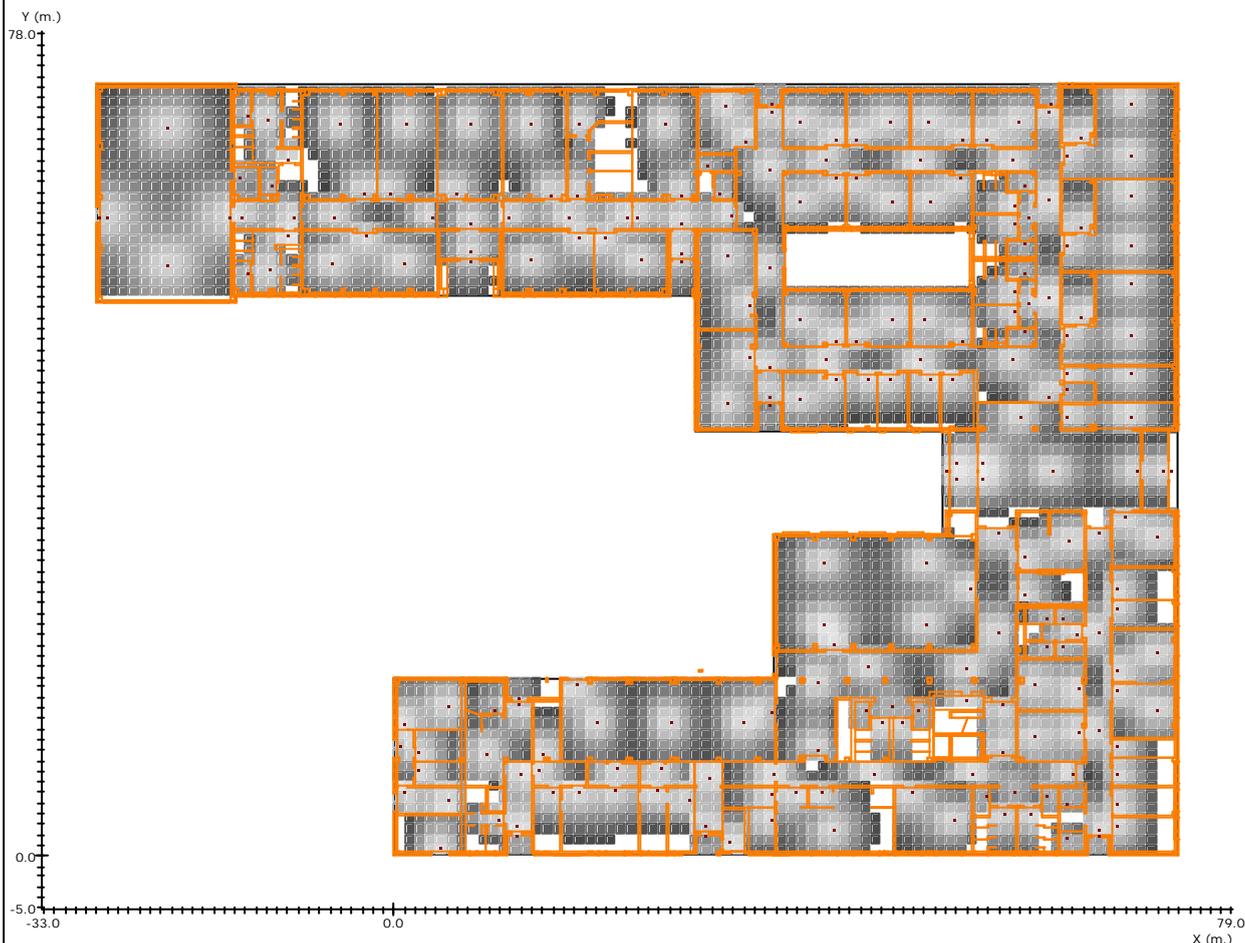
Resolución del Cálculo: 1.00 m.

|                            | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u>               |
|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Uniformidad:               | 40.0 mx/mn.        | 15.2 mx/mn                      |
| Superficie cubierta:       | con 0.50 lx. o más | 95.2 % de 3697.0 m <sup>2</sup> |
| Lúmenes / m <sup>2</sup> : | ----               | 10.6 lm/m <sup>2</sup>          |
| Iluminación media:         | ----               | 2.52 lx                         |

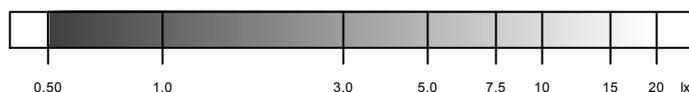
Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Gráfico de tramas del plano a 1.00 m.



Legenda:



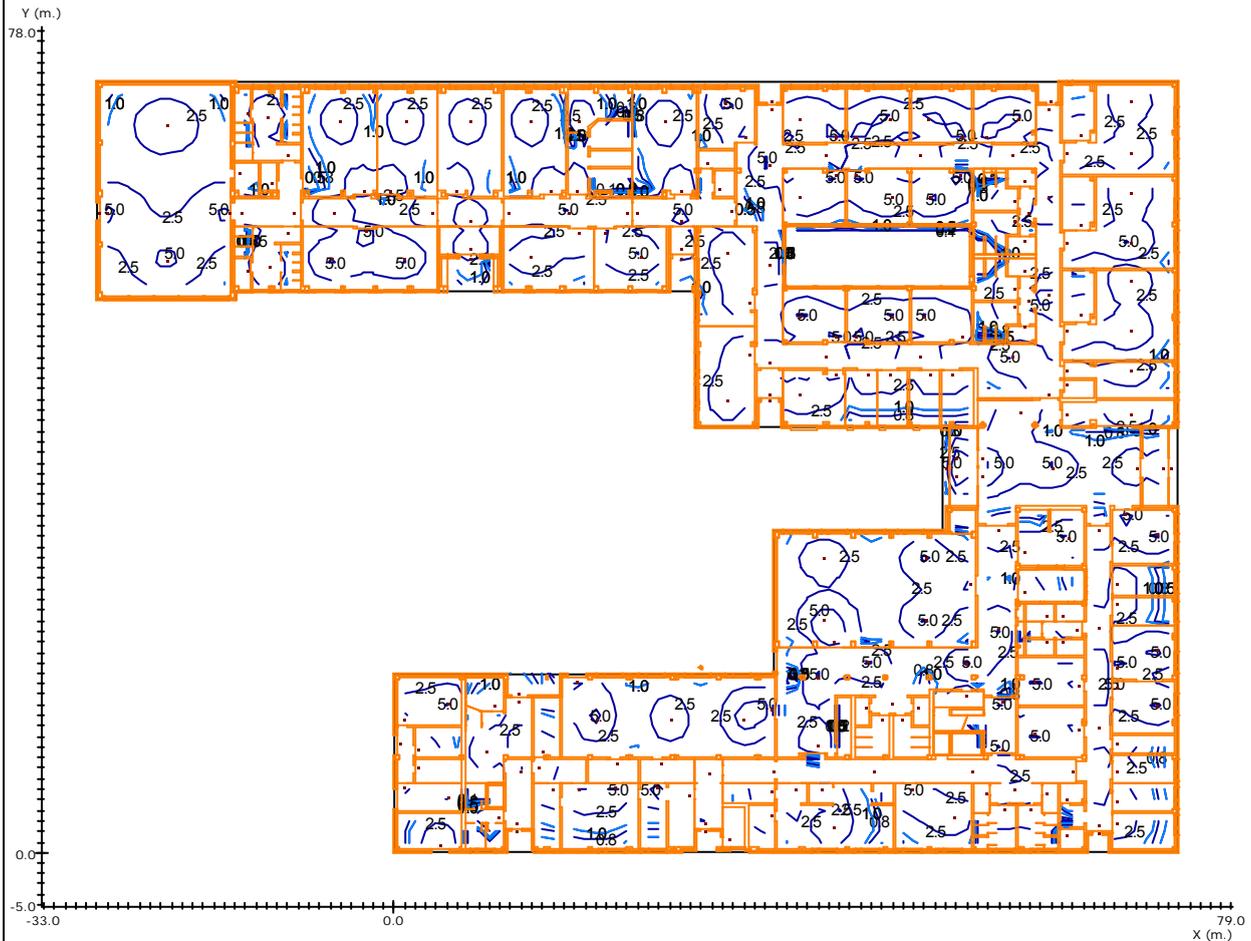
Factor de Mantenimiento: 1.000  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.

|                            | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u>               |
|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Uniformidad:               | 40.0 mx/mn.        | 29.2 mx/mn                      |
| Superficie cubierta:       | con 0.50 lx. o más | 93.7 % de 3697.0 m <sup>2</sup> |
| Lúmenes / m <sup>2</sup> : | ----               | 10.6 lm/m <sup>2</sup>          |
| Iluminación media:         | ----               | 3.46 lx                         |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Curvas isolux en el plano a 0.00 m.

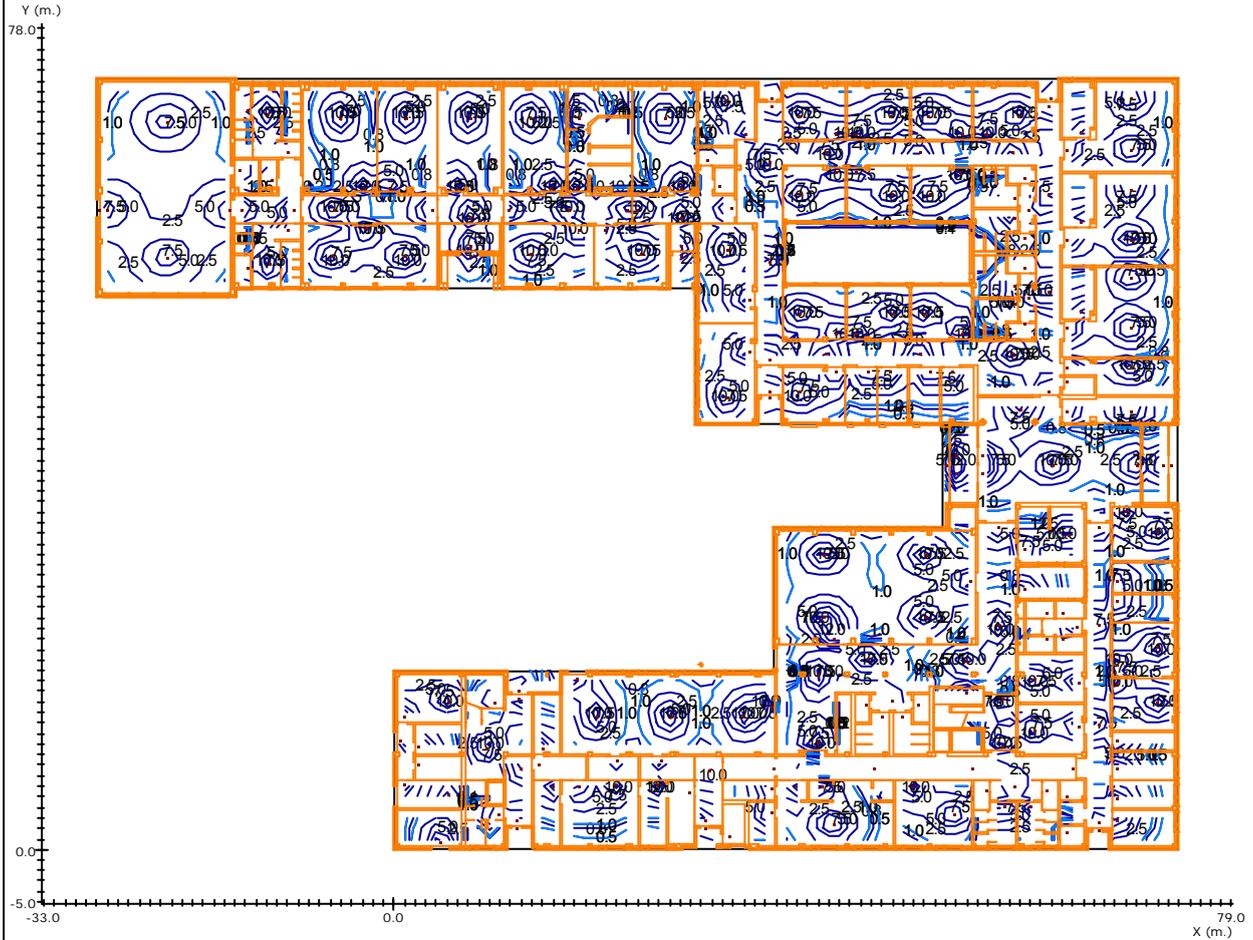


Factor de Mantenimiento: 1.000  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

### Curvas isolux en el plano a 1.00 m.



Factor de Mantenimiento: 1.000  
Resolución del Cálculo: 1.00 m.

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.  
Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

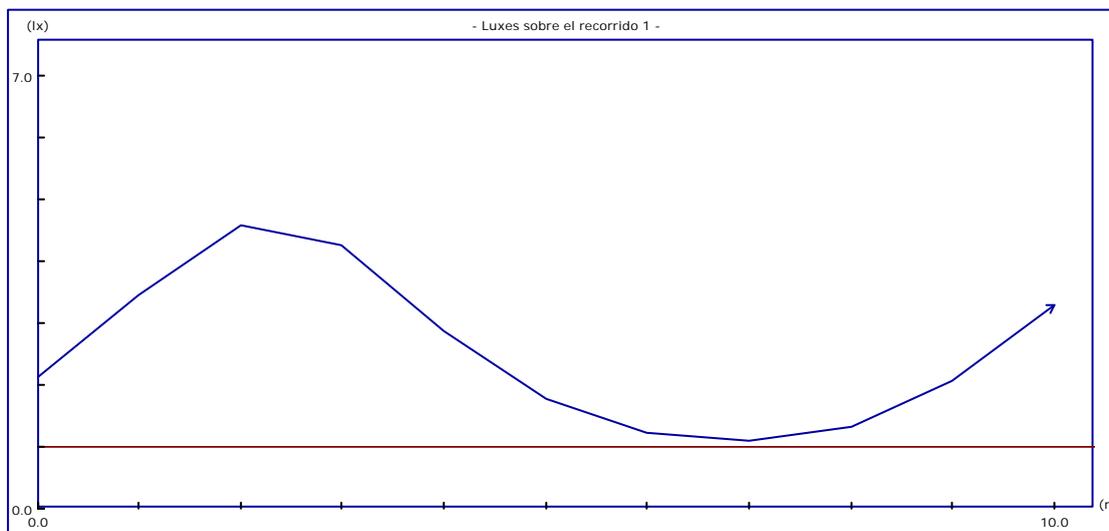
## RESULTADO DEL ALUMBRADO ANTIPÁNICO EN EL VOLUMEN DE 0.00 m. a 1.00 m.

| <u>Objetivos</u>                        | <u>Resultados</u>               |
|---|---------------------------------|
| Superficie cubierta: con 0.50 lx. o más | 93.7 % de 3697.0 m <sup>2</sup> |
| Uniformidad: 40.0 mx/mn.                | 29.2 mx/mn                      |
| Lúmenes / m <sup>2</sup> : ----         | 10.6 lm/m <sup>2</sup>          |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



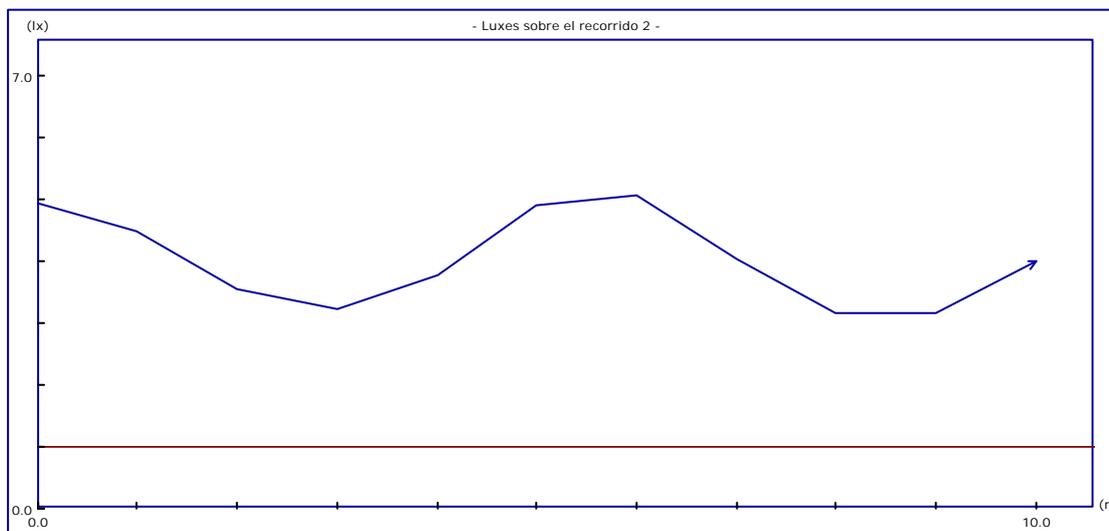
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 4.2 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.09 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 4.57 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



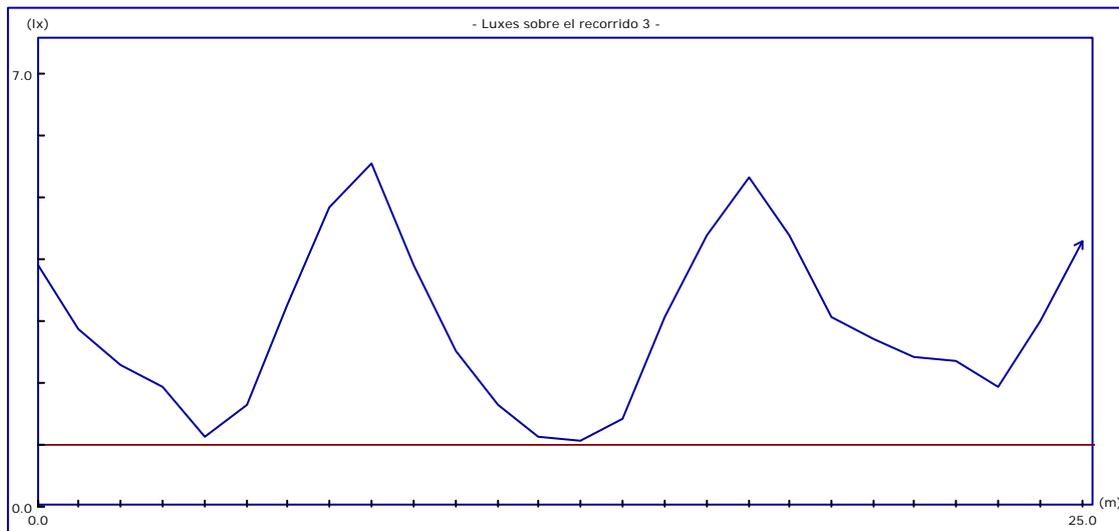
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 1.6 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 3.15 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 5.07 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



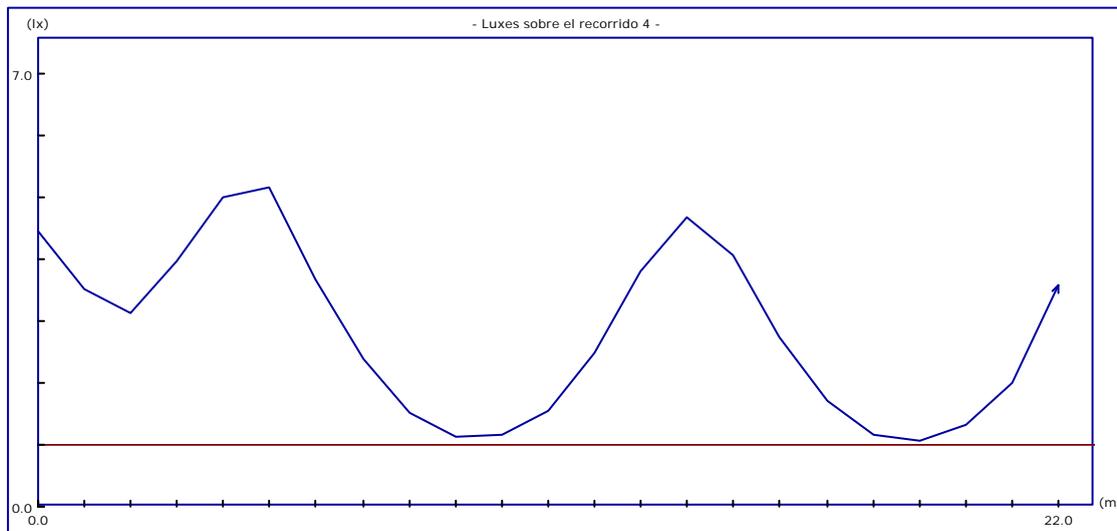
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 5.2 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.07 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 5.56 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



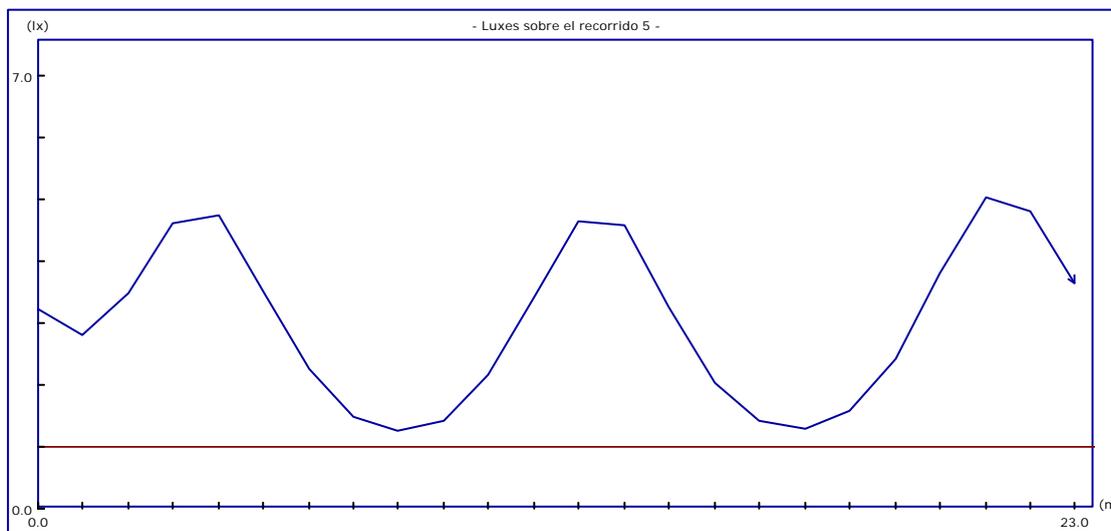
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 5.0 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.04 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 5.15 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



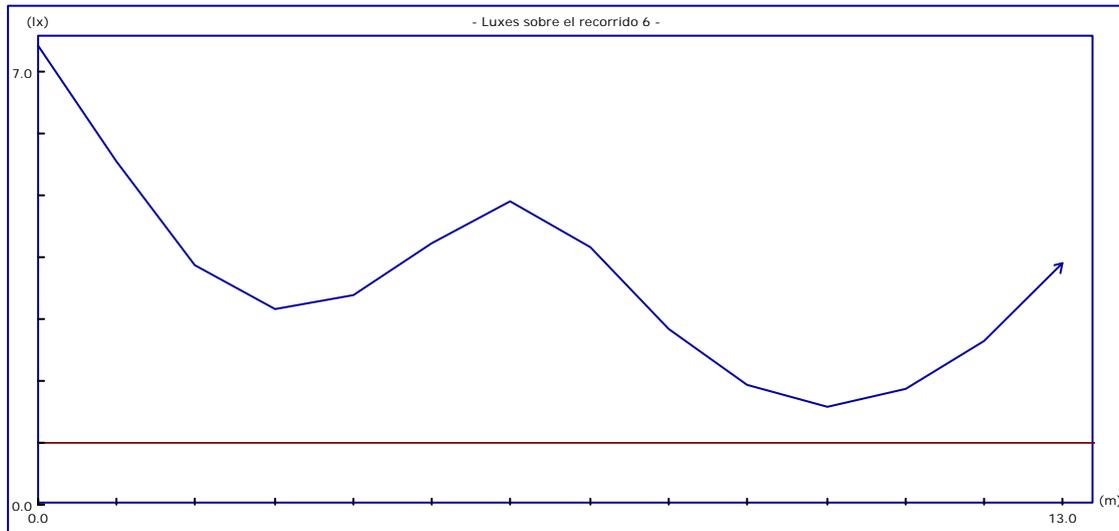
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 4.0 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.24 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 5.02 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



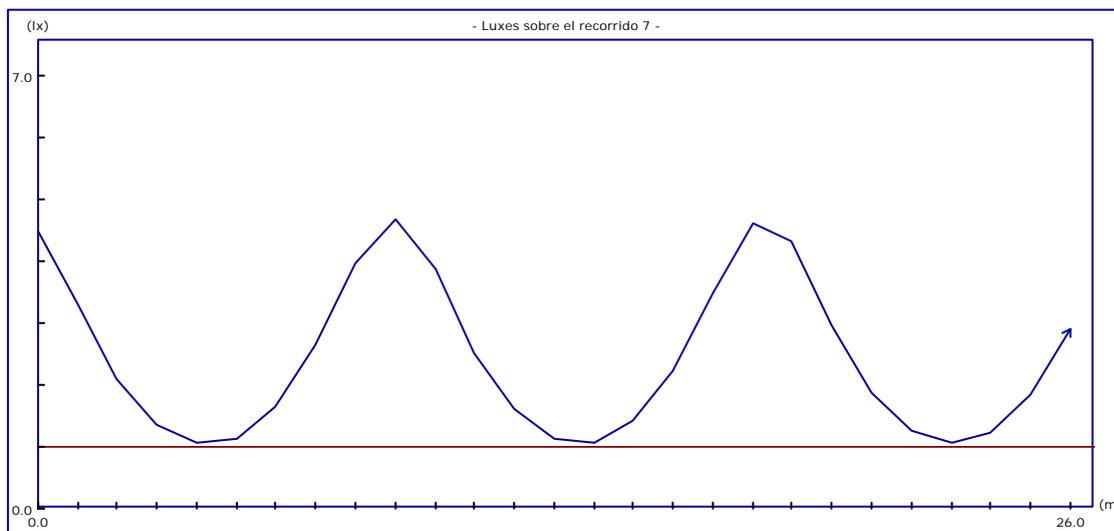
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 4.7 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.58 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 7.40 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



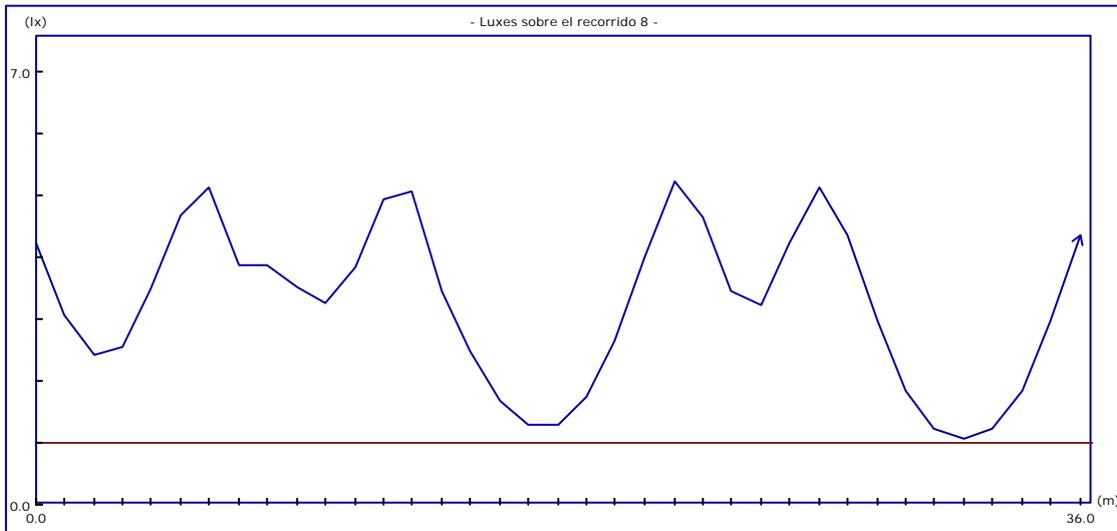
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 4.5 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.04 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 4.66 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



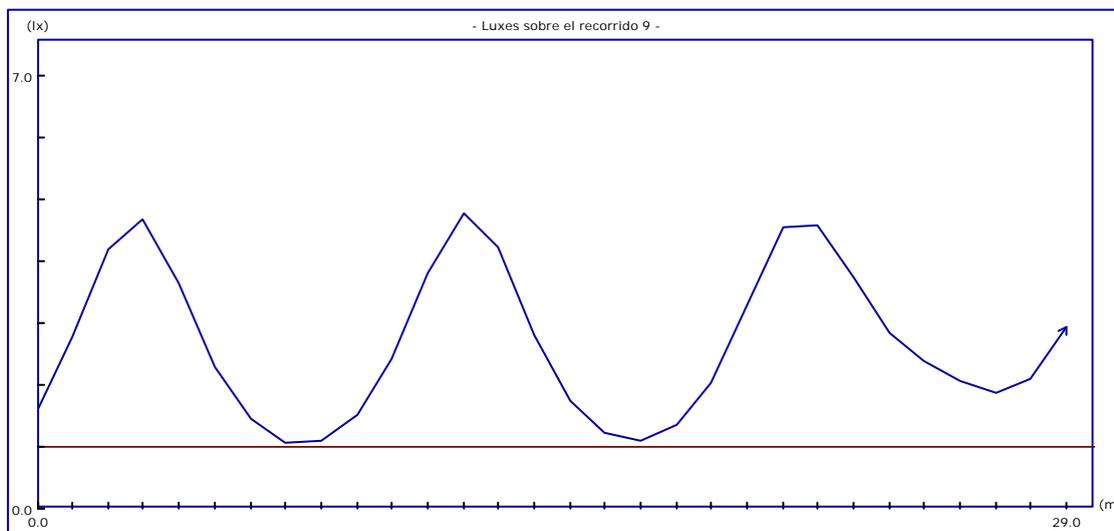
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 5.0 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.04 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 5.21 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



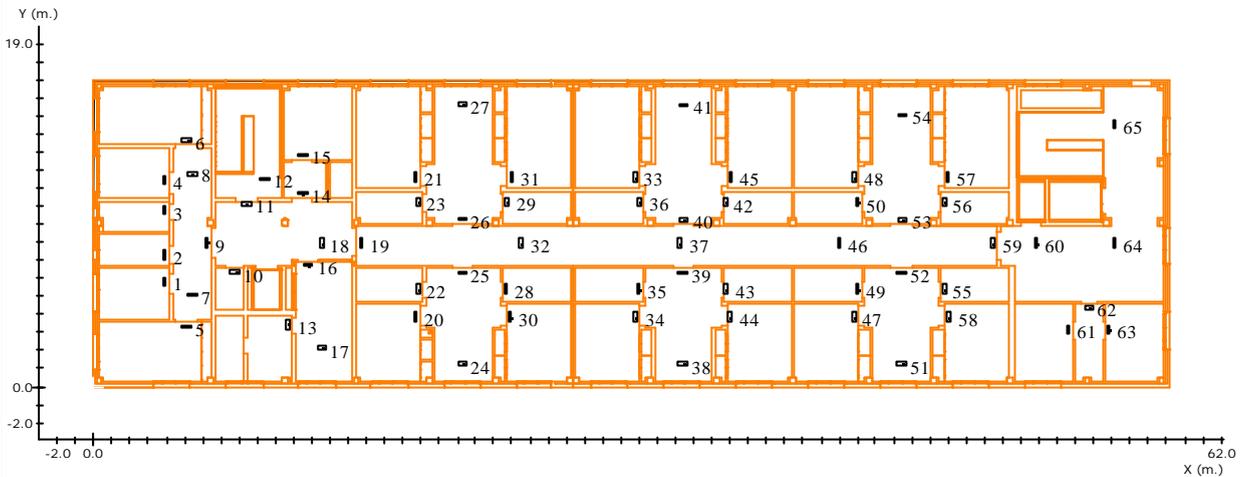
Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 1.00 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 4.5 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.07 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 4.78 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Plano de situación de Productos



## Situación de las Luminarias

| Nº | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          | Rót. |
|----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|------|
|    |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ |      |
| 1  | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 3.87        | 5.80  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 2  | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 3.87        | 7.34  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 3  | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 3.87        | 9.80  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 4  | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 3.87        | 11.42 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 5  | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 5.14        | 3.34  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 6  | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 5.14        | 13.62 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 7  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 5.41        | 5.09  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 8  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 5.41        | 11.78 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 9  | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 6.20        | 8.00  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 10 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 7.78        | 6.37  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 11 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 8.40        | 10.11 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 12 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 9.45        | 11.51 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 13 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 10.68       | 3.42  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 14 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 11.47       | 10.72 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 15 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 11.47       | 12.83 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |

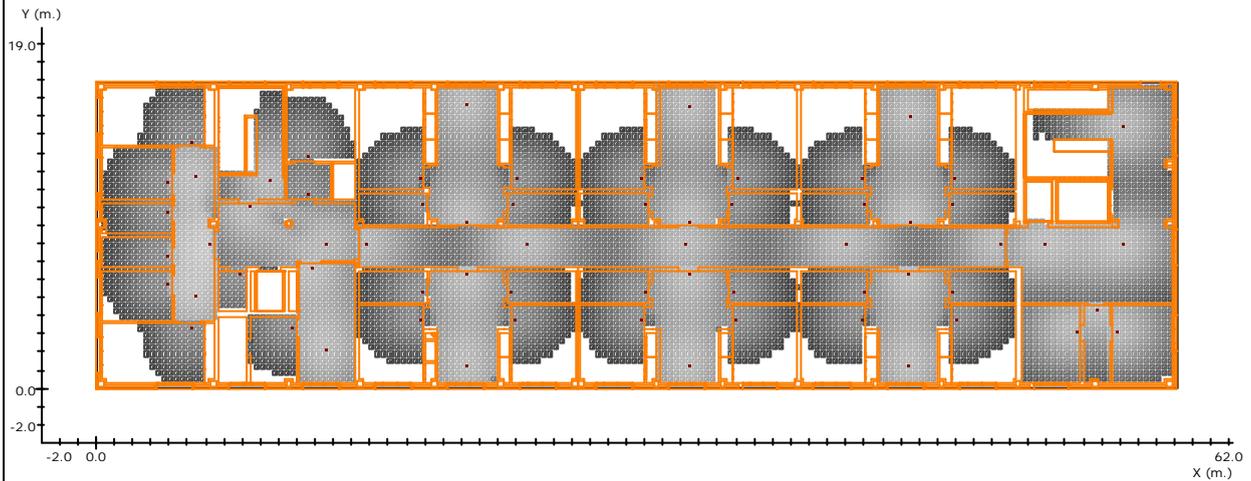
Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          | Rót. |
|----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|------|
|    |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ |      |
| 16 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 11.78       | 6.72  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 17 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 12.53       | 2.15  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 18 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 12.53       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 19 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 14.73       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 20 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.67       | 3.86  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 21 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 17.67       | 11.60 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 22 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 17.85       | 5.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 23 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 17.85       | 10.24 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 24 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 20.26       | 1.27  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 25 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 20.26       | 6.33  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 26 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 20.26       | 9.27  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 27 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 20.26       | 15.64 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 28 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 22.64       | 5.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 29 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 22.72       | 10.24 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 30 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 22.90       | 3.86  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 31 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 22.99       | 11.60 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 32 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 23.47       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 33 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 29.76       | 11.60 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 34 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 29.80       | 3.86  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 35 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 29.98       | 5.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 36 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 30.02       | 10.24 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 37 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 32.22       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 38 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 32.40       | 1.27  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 39 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 32.40       | 6.33  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 40 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 32.44       | 9.23  | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 41 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux |            | 32.44       | 15.60 | 2.80 | 0        | 0        | 0    |
| 42 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 34.72       | 10.19 | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 43 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux |            | 34.77       | 5.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |
| 44 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux |            | 34.99       | 3.86  | 2.80 | 90       | 0        | 0    |

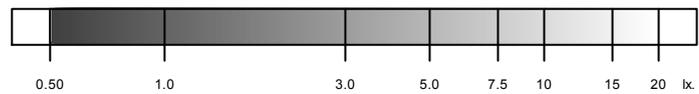
Nota 1: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

| Nº | Referencia                    | Fabricante | Coordenadas |       |      |          |          |         | Rót. |
|----|-------------------------------|------------|-------------|-------|------|----------|----------|---------|------|
|    |                               |            | x           | y     | h    | $\gamma$ | $\alpha$ | $\beta$ |      |
| 45 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 35.03       | 11.60 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 46 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 40.97       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 47 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 41.80       | 3.86  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 48 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 41.85       | 11.60 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 49 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 42.02       | 5.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 50 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 42.02       | 10.19 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 51 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 44.44       | 1.27  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 52 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 44.44       | 6.33  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 53 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 44.48       | 9.23  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 54 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 44.48       | 15.07 | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 55 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 46.77       | 5.40  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 56 | HYDRA N2 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 46.77       | 10.19 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 57 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 46.94       | 11.60 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 58 | HYDRA N2 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 47.03       | 3.86  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 59 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 49.45       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 60 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 51.87       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 61 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 53.58       | 3.16  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 62 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 54.72       | 4.39  | 2.80 | 0        | 0        | 0       |      |
| 63 | HYDRA N5 + KES HYDRA Daisalux | Daisalux   | 55.82       | 3.16  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 64 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 56.13       | 7.95  | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |
| 65 | HYDRA N5 + KETB HYDRADaisalux | Daisalux   | 56.13       | 14.50 | 2.80 | 90       | 0        | 0       |      |

## Gráfico de tramas del plano a 0.00 m.



Leyenda:



Factor de Mantenimiento: 1.000

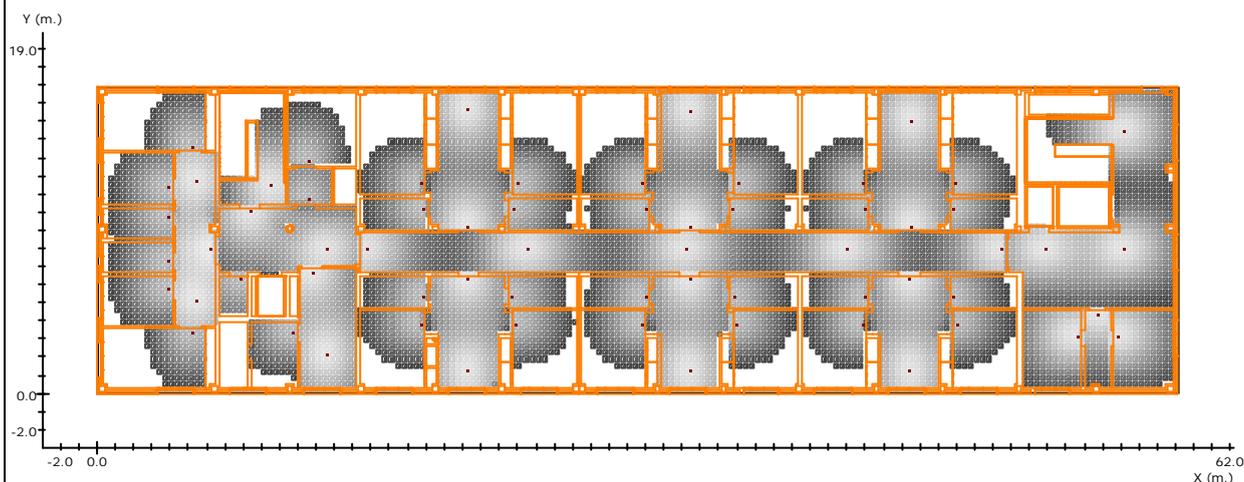
Resolución del Cálculo: 0.33 m.

|                            | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u>              |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Uniformidad:               | 40.0 mx/mn.        | 13.8 mx/mn                     |
| Superficie cubierta:       | con 0.50 lx. o más | 81.0 % de 773.9 m <sup>2</sup> |
| Lúmenes / m <sup>2</sup> : | ----               | 10.7 lm/m <sup>2</sup>         |
| Iluminación media:         | ----               | 1.93 lx                        |

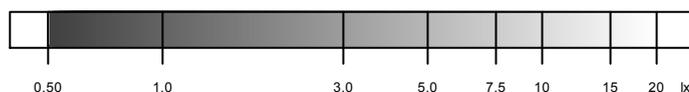
Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Gráfico de tramas del plano a 1.00 m.



Leyenda:



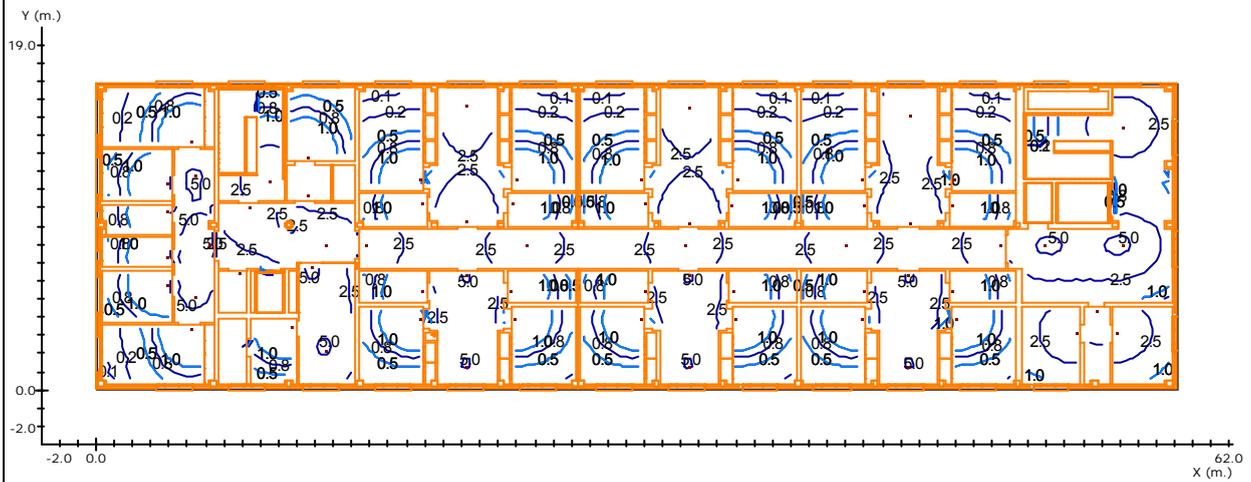
Factor de Mantenimiento: 1.000  
 Resolución del Cálculo: 0.33 m.

|                            | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u>              |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Uniformidad:               | 40.0 mx/mn.        | 26.1 mx/mn                     |
| Superficie cubierta:       | con 0.50 lx. o más | 78.4 % de 773.9 m <sup>2</sup> |
| Lúmenes / m <sup>2</sup> : | ----               | 10.7 lm/m <sup>2</sup>         |
| Iluminación media:         | ----               | 2.85 lx                        |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Curvas isolux en el plano a 0.00 m.

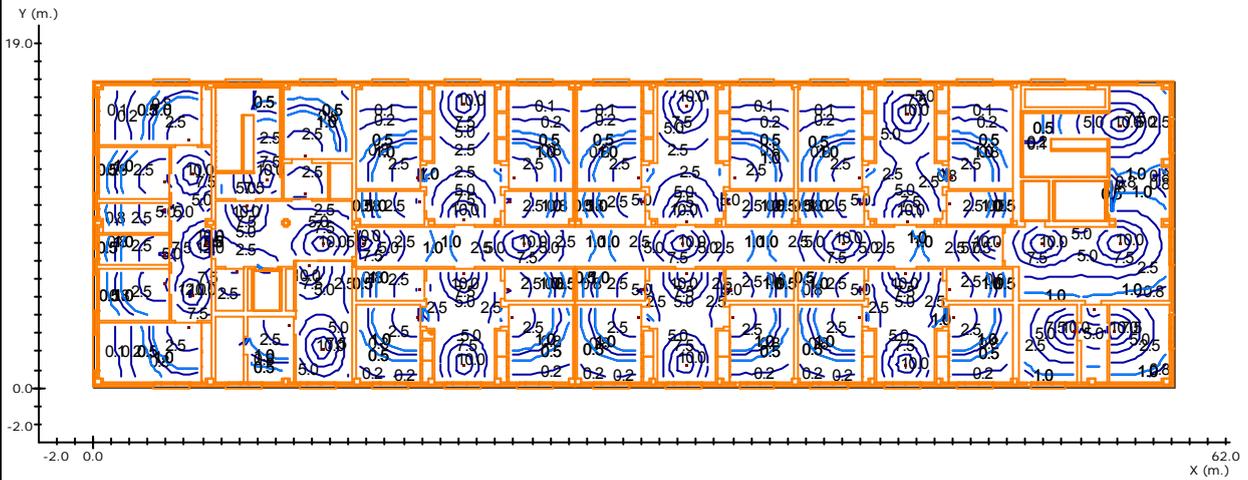


Factor de Mantenimiento: 1.000  
 Resolución del Cálculo: 0.33 m.

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Curvas isolux en el plano a 1.00 m.



Factor de Mantenimiento: 1.000  
Resolución del Cálculo: 0.33 m.

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

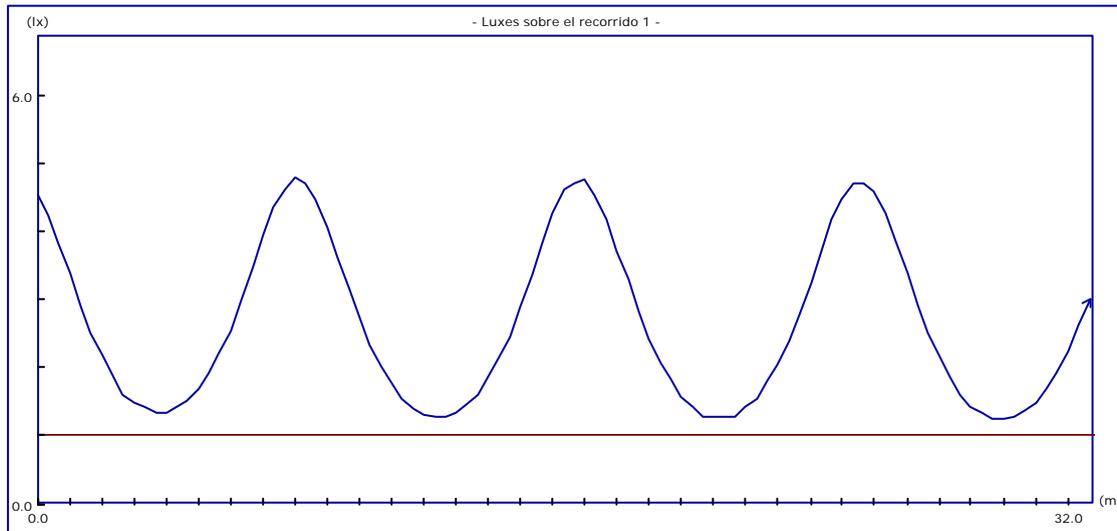
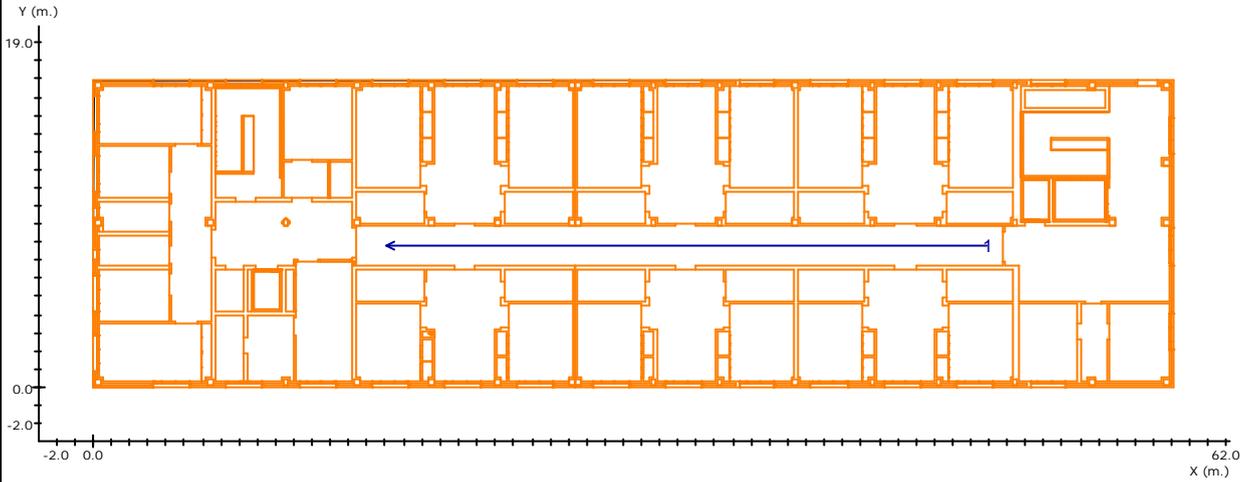
## RESULTADO DEL ALUMBRADO ANTIPÁNICO EN EL VOLUMEN DE 0.00 m. a 1.00 m.

| <u>Objetivos</u>                        | <u>Resultados</u>              |
|---|--------------------------------|
| Superficie cubierta: con 0.50 lx. o más | 78.4 % de 773.9 m <sup>2</sup> |
| Uniformidad: 40.0 mx/mn.                | 26.1 mx/mn                     |
| Lúmenes / m <sup>2</sup> : ----         | 10.7 lm/m <sup>2</sup>         |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

## Recorridos de Evacuación



Altura del plano de medida: 0.00 m.  
 Resolución del Cálculo: 0.33 m.  
 Factor de Mantenimiento: 1.000

|                        | <u>Objetivos</u>   | <u>Resultados</u> |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Uniform. en recorrido: | 40.0 mx/mn         | 3.8 mx/mn         |
| lx. mínimos:           | 1.00 lx.           | 1.25 lx.          |
| lx. máximos:           | ----               | 4.80 lx.          |
| Longitud cubierta:     | con 1.00 lx. o más | 100.0 %           |

Nota 1: Medidas efectuadas conforme a las normativas referentes a la instalación de iluminación de emergencia (entre ellas Reglamento de Baja Tensión, y Código Técnico de Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos.

Nota 2: Catálogo España y Portugal - 2009 Febrero (4.15.53)

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

Local: Valladolid, Longitud: -4.75°, Latitud: 41.60°

### Resultados

Energía total Iluminación: 76702.41 kWh/a

LENI: 19.56 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 76702.41 kWh/a

Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a

Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a

Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a

Superficie total: 3921.73 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 6546.72     | 1.67                  | 6546.72      | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 6438.10     | 1.64                  | 6438.10      | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 6356.50     | 1.62                  | 6356.50      | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 6310.18     | 1.61                  | 6310.18      | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 6292.37     | 1.60                  | 6292.37      | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 6304.15     | 1.61                  | 6304.15      | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 6286.57     | 1.60                  | 6286.57      | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 6310.93     | 1.61                  | 6310.93      | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 6359.17     | 1.62                  | 6359.17      | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 6421.10     | 1.64                  | 6421.10      | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 6506.21     | 1.66                  | 6506.21      | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 6580.10     | 1.68                  | 6580.10      | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |

## PSICO MOTRICIDAD Y GIMNASIO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 5989.66 kWh/a  
 LENI: 23.67 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 5989.66 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 253.01 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 499.14      | 1.97                  | 499.14       | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: PSICOMOTRICIDAD Y GIMNASIO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 2

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ALMACEN G (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 129.60 kWh/a  
 LENI: 17.14 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 129.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.56 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.80       | 1.43                  | 10.80        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN G  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 3

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## LIMPIEZA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 17.45 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.92 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 1.45                  | 5.70         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: LIMPIEZA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 4

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTUARIO G FEMENINO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1641.35 kWh/a  
 LENI: 52.21 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1641.35 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 31.44 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 139.10      | 4.42                  | 139.10       | 4.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 137.64      | 4.38                  | 137.64       | 4.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 136.25      | 4.33                  | 136.25       | 4.33                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 135.32      | 4.30                  | 135.32       | 4.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 135.12      | 4.30                  | 135.12       | 4.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 135.65      | 4.31                  | 135.65       | 4.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 135.19      | 4.30                  | 135.19       | 4.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 135.46      | 4.31                  | 135.46       | 4.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 136.51      | 4.34                  | 136.51       | 4.34                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 137.24      | 4.37                  | 137.24       | 4.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 138.43      | 4.40                  | 138.43       | 4.40                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 139.43      | 4.43                  | 139.43       | 4.43                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTUARIO G FEMENINO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 5

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2
- Área no iluminada 3

## BAÑO VESTUARIO F (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 277.20 kWh/a  
 LENI: 59.48 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 277.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.66 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 23.10       | 4.96                  | 23.10        | 4.96                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO VESTUARIO F  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 6

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTUARIO G M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1641.35 kWh/a  
 LENI: 45.05 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1641.35 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 36.43 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 139.10      | 3.82                  | 139.10       | 3.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 137.64      | 3.78                  | 137.64       | 3.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 136.25      | 3.74                  | 136.25       | 3.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 135.32      | 3.71                  | 135.32       | 3.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 135.12      | 3.71                  | 135.12       | 3.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 135.65      | 3.72                  | 135.65       | 3.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 135.19      | 3.71                  | 135.19       | 3.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 135.46      | 3.72                  | 135.46       | 3.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 136.51      | 3.75                  | 136.51       | 3.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 137.24      | 3.77                  | 137.24       | 3.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 138.43      | 3.80                  | 138.43       | 3.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 139.43      | 3.83                  | 139.43       | 3.83                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTUARIO G M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 7

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2
- Área no iluminada 3

## BAÑO VESTUARIAIO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 277.20 kWh/a  
 LENI: 56.69 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 277.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.89 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 23.10       | 4.72                  | 23.10        | 4.72                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO VESTUARIAIO M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 8

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO GIMNASIO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 587.50 kWh/a  
LENI: 24.14 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 587.50 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 24.34 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 48.96       | 2.01                  | 48.96        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO GIMNASIO  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 9

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## SALA HIDROTERAPIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1258.48 kWh/a  
 LENI: 17.88 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1258.48 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 70.37 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 107.19      | 1.52                  | 107.19       | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 105.68      | 1.50                  | 105.68       | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 104.43      | 1.48                  | 104.43       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 103.72      | 1.47                  | 103.72       | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 103.37      | 1.47                  | 103.37       | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 103.54      | 1.47                  | 103.54       | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 103.19      | 1.47                  | 103.19       | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 103.63      | 1.47                  | 103.63       | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 104.43      | 1.48                  | 104.43       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 105.32      | 1.50                  | 105.32       | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 106.57      | 1.51                  | 106.57       | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 107.64      | 1.53                  | 107.64       | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA HIDROTERAPIA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 10

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## DISTRIBUIDOR ST (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 255.10 kWh/a  
LENI: 7.62 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 255.10 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 33.46 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.26       | 0.64                  | 21.26        | 0.64                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR ST  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 11

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## GABINETE FISIOTERAPIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 2144.45 kWh/a  
 LENI: 28.63 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 2144.45 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 74.89 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 180.99      | 2.42                  | 180.99       | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 179.50      | 2.40                  | 179.50       | 2.40                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 178.26      | 2.38                  | 178.26       | 2.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 177.56      | 2.37                  | 177.56       | 2.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 177.21      | 2.37                  | 177.21       | 2.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 177.38      | 2.37                  | 177.38       | 2.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 177.03      | 2.36                  | 177.03       | 2.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 177.47      | 2.37                  | 177.47       | 2.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 178.26      | 2.38                  | 178.26       | 2.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 179.14      | 2.39                  | 179.14       | 2.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 180.38      | 2.41                  | 180.38       | 2.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 181.43      | 2.42                  | 181.43       | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: GABINETE FISIOTERAPIA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 12

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## ESTIMULACION MULTISENSORIAL (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 2986.68 kWh/a  
 LENI: 52.40 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 2986.68 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 57.00 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 254.38      | 4.46                  | 254.38       | 4.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 250.79      | 4.40                  | 250.79       | 4.40                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 247.83      | 4.35                  | 247.83       | 4.35                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 246.15      | 4.32                  | 246.15       | 4.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 245.30      | 4.30                  | 245.30       | 4.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 245.72      | 4.31                  | 245.72       | 4.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 244.88      | 4.30                  | 244.88       | 4.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 245.93      | 4.31                  | 245.93       | 4.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 247.83      | 4.35                  | 247.83       | 4.35                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 249.95      | 4.39                  | 249.95       | 4.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 252.90      | 4.44                  | 252.90       | 4.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 255.43      | 4.48                  | 255.43       | 4.48                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ESTIMULACION MULTISENSORIAL

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 13

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SALA DESCANSO OCIO JUEGO 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1500.52 kWh/a  
LENI: 25.22 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1500.52 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 59.49 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 129.29      | 2.17                  | 129.29       | 2.17                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 125.79      | 2.11                  | 125.79       | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 123.80      | 2.08                  | 123.80       | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 122.80      | 2.06                  | 122.80       | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 122.55      | 2.06                  | 122.55       | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 122.55      | 2.06                  | 122.55       | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 122.55      | 2.06                  | 122.55       | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 123.05      | 2.07                  | 123.05       | 2.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 123.80      | 2.08                  | 123.80       | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 125.79      | 2.11                  | 125.79       | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 128.29      | 2.16                  | 128.29       | 2.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 130.53      | 2.19                  | 130.53       | 2.19                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DESCANSO OCIO JUEGO 2

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 14

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DISTRIBUIDOR A10 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 189.45 kWh/a  
 LENI: 11.44 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 189.45 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 16.56 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 17.05       | 1.03                  | 17.05        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 16.22       | 0.98                  | 16.22        | 0.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 15.55       | 0.94                  | 15.55        | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 15.16       | 0.92                  | 15.16        | 0.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 14.96       | 0.90                  | 14.96        | 0.90                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 15.06       | 0.91                  | 15.06        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 14.87       | 0.90                  | 14.87        | 0.90                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 15.11       | 0.91                  | 15.11        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 15.55       | 0.94                  | 15.55        | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 16.03       | 0.97                  | 16.03        | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 16.71       | 1.01                  | 16.71        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 17.29       | 1.04                  | 17.29        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR A10  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 15

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## VESTIBULO A10 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 89.94 kWh/a  
 LENI: 5.86 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 89.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.35 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.09        | 0.53                  | 8.09         | 0.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.70        | 0.50                  | 7.70         | 0.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.38        | 0.48                  | 7.38         | 0.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.20        | 0.47                  | 7.20         | 0.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.10        | 0.46                  | 7.10         | 0.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.15        | 0.47                  | 7.15         | 0.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.06        | 0.46                  | 7.06         | 0.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.17        | 0.47                  | 7.17         | 0.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.38        | 0.48                  | 7.38         | 0.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.61        | 0.50                  | 7.61         | 0.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.93        | 0.52                  | 7.93         | 0.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.21        | 0.53                  | 8.21         | 0.53                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A10  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 16

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**DISTRIBUIDOR Z.A.E (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 255.10 kWh/a  
LENI: 7.83 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 255.10 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 32.59 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.26       | 0.65                  | 21.26        | 0.65                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR Z.A.E  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 18

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA AUDIO VISUALES (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1040.23 kWh/a  
 LENI: 17.20 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1040.23 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 60.49 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 89.62       | 1.48                  | 89.62        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 87.20       | 1.44                  | 87.20        | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 85.82       | 1.42                  | 85.82        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 85.13       | 1.41                  | 85.13        | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 84.95       | 1.40                  | 84.95        | 1.40                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 84.95       | 1.40                  | 84.95        | 1.40                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 84.95       | 1.40                  | 84.95        | 1.40                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 85.30       | 1.41                  | 85.30        | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 85.82       | 1.42                  | 85.82        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 87.20       | 1.44                  | 87.20        | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 88.93       | 1.47                  | 88.93        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 90.49       | 1.50                  | 90.49        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA AUDIO VISUALES  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 19

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## AULA SUPERMERCADO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 647.49 kWh/a  
LENI: 12.82 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 647.49 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 50.50 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 54.52       | 1.08                  | 54.52        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 54.15       | 1.07                  | 54.15        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 53.84       | 1.07                  | 53.84        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 53.67       | 1.06                  | 53.67        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 53.58       | 1.06                  | 53.58        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 53.62       | 1.06                  | 53.62        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 53.54       | 1.06                  | 53.54        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 53.65       | 1.06                  | 53.65        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 53.84       | 1.07                  | 53.84        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 54.06       | 1.07                  | 54.06        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.37       | 1.08                  | 54.37        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 54.63       | 1.08                  | 54.63        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA SUPERMERCADO  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 20

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## AULA VIVIENDA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 194.40 kWh/a  
 LENI: 16.63 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 194.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 11.69 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 16.20       | 1.39                  | 16.20        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA VIVIENDA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 21

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## AULA VIVIENDA SALON (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 194.57 kWh/a  
 LENI: 9.73 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 194.57 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 19.99 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 17.59       | 0.88                  | 17.59        | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 16.46       | 0.82                  | 16.46        | 0.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 15.81       | 0.79                  | 15.81        | 0.79                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 15.49       | 0.77                  | 15.49        | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 15.41       | 0.77                  | 15.41        | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 15.41       | 0.77                  | 15.41        | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 15.41       | 0.77                  | 15.41        | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 15.57       | 0.78                  | 15.57        | 0.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 15.81       | 0.79                  | 15.81        | 0.79                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 16.46       | 0.82                  | 16.46        | 0.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 17.27       | 0.86                  | 17.27        | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 17.99       | 0.90                  | 17.99        | 0.90                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA VIVIENDA SALON  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 22

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ALUA VIVIENDA COCINA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 388.80 kWh/a  
LENI: 37.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 388.80 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 10.34 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 32.40       | 3.13                  | 32.40        | 3.13                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALUA VIVIENDA COCINA  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 23

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## AULA VIVIENDA BAÑO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 97.20 kWh/a  
 LENI: 15.50 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 97.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.27 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.10        | 1.29                  | 8.10         | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA VIVIENDA BAÑO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 24

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## AULA VIVIENDA DORMITORIO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 140.40 kWh/a  
LENI: 14.53 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 140.40 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 9.66 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.70       | 1.21                  | 11.70        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA VIVIENDA DORMITORIO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 25

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## AULA DE INFORMATICA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 638.70 kWh/a  
 LENI: 15.93 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 638.70 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 40.09 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 55.07       | 1.37                  | 55.07        | 1.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 53.86       | 1.34                  | 53.86        | 1.34                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 52.87       | 1.32                  | 52.87        | 1.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 52.31       | 1.30                  | 52.31        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 52.02       | 1.30                  | 52.02        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 52.17       | 1.30                  | 52.17        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 51.88       | 1.29                  | 51.88        | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 52.24       | 1.30                  | 52.24        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 52.87       | 1.32                  | 52.87        | 1.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 53.58       | 1.34                  | 53.58        | 1.34                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.57       | 1.36                  | 54.57        | 1.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 55.42       | 1.38                  | 55.42        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA DE INFORMATICA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 26

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## DISTRIBUIDOR A9 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 170.07 kWh/a  
 LENI: 6.68 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 170.07 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 25.46 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 14.17       | 0.56                  | 14.17        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR A9  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 27

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ASEO F (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 29.06 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.77 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.42                  | 11.55        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 28

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 23.98 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 5.78 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.00                  | 11.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 29

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO DA. 10 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 17.95 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.81 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 1.50                  | 5.70         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO DA. 10  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 30

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A9 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 10.51 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.51 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 0.88                  | 5.70         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A9

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 31

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DISTRIBUIDOR Z.A. (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 1870.73 kWh/a  
 LENI: 9.28 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1870.73 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 201.69 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 155.89      | 0.77                  | 155.89       | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR Z.A.  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 33

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 10 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 782.58 kWh/a  
 LENI: 25.74 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 782.58 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 30.40 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 68.36       | 2.25                  | 68.36        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 66.31       | 2.18                  | 66.31        | 2.18                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 64.61       | 2.13                  | 64.61        | 2.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 63.65       | 2.09                  | 63.65        | 2.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 63.16       | 2.08                  | 63.16        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 63.40       | 2.09                  | 63.40        | 2.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 62.92       | 2.07                  | 62.92        | 2.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 63.52       | 2.09                  | 63.52        | 2.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 64.61       | 2.13                  | 64.61        | 2.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 65.82       | 2.17                  | 65.82        | 2.17                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 67.51       | 2.22                  | 67.51        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 68.96       | 2.27                  | 68.96        | 2.27                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 10  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 34

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A11 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 85.03 kWh/a  
 LENI: 10.86 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 85.03 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.83 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 7.09        | 0.91                  | 7.09         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A11  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 35

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 11 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 885.57 kWh/a  
 LENI: 29.35 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 885.57 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 30.17 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 75.03       | 2.49                  | 75.03        | 2.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 74.26       | 2.46                  | 74.26        | 2.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 73.52       | 2.44                  | 73.52        | 2.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 73.03       | 2.42                  | 73.03        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 72.93       | 2.42                  | 72.93        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 73.21       | 2.43                  | 73.21        | 2.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 72.96       | 2.42                  | 72.96        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 73.10       | 2.42                  | 73.10        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 73.66       | 2.44                  | 73.66        | 2.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 74.05       | 2.45                  | 74.05        | 2.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 74.68       | 2.48                  | 74.68        | 2.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 75.20       | 2.49                  | 75.20        | 2.49                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 11  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 37

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## AULA 12 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 710.05 kWh/a  
 LENI: 23.50 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 710.05 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 30.21 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 63.89       | 2.11                  | 63.89        | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 60.80       | 2.01                  | 60.80        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 58.26       | 1.93                  | 58.26        | 1.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 56.81       | 1.88                  | 56.81        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 56.09       | 1.86                  | 56.09        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 56.45       | 1.87                  | 56.45        | 1.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 55.73       | 1.84                  | 55.73        | 1.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 56.63       | 1.87                  | 56.63        | 1.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 58.26       | 1.93                  | 58.26        | 1.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 60.08       | 1.99                  | 60.08        | 1.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 62.62       | 2.07                  | 62.62        | 2.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 64.79       | 2.14                  | 64.79        | 2.14                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 12  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 38

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 13 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 710.05 kWh/a  
LENI: 23.45 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 710.05 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.28 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 63.89       | 2.11                  | 63.89        | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 60.80       | 2.01                  | 60.80        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 58.26       | 1.92                  | 58.26        | 1.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 56.81       | 1.88                  | 56.81        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 56.09       | 1.85                  | 56.09        | 1.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 56.45       | 1.86                  | 56.45        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 55.73       | 1.84                  | 55.73        | 1.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 56.63       | 1.87                  | 56.63        | 1.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 58.26       | 1.92                  | 58.26        | 1.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 60.08       | 1.98                  | 60.08        | 1.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 62.62       | 2.07                  | 62.62        | 2.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 64.79       | 2.14                  | 64.79        | 2.14                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 13  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 39

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 14 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 710.05 kWh/a  
LENI: 23.57 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 710.05 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.12 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 63.89       | 2.12                  | 63.89        | 2.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 60.80       | 2.02                  | 60.80        | 2.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 58.26       | 1.93                  | 58.26        | 1.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 56.81       | 1.89                  | 56.81        | 1.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 56.09       | 1.86                  | 56.09        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 56.45       | 1.87                  | 56.45        | 1.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 55.73       | 1.85                  | 55.73        | 1.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 56.63       | 1.88                  | 56.63        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 58.26       | 1.93                  | 58.26        | 1.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 60.08       | 1.99                  | 60.08        | 1.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 62.62       | 2.08                  | 62.62        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 64.79       | 2.15                  | 64.79        | 2.15                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 14  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 40

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## VESTIBULO A12 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 85.03 kWh/a  
 LENI: 11.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 85.03 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.33 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 7.09        | 0.97                  | 7.09         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A12  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 41

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## MATERIAL 3 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 279.92 kWh/a  
 LENI: 18.08 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 279.92 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.48 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.61       | 1.59                  | 24.61        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.80       | 1.54                  | 23.80        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 23.03       | 1.49                  | 23.03        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 22.52       | 1.45                  | 22.52        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 22.41       | 1.45                  | 22.41        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 22.70       | 1.47                  | 22.70        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 22.45       | 1.45                  | 22.45        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 22.59       | 1.46                  | 22.59        | 1.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.18       | 1.50                  | 23.18        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.58       | 1.52                  | 23.58        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 24.25       | 1.57                  | 24.25        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.80       | 1.60                  | 24.80        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: MATERIAL 3  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 43

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## TALLER 3 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 1933.34 kWh/a  
 LENI: 25.66 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1933.34 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 75.34 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 167.97      | 2.23                  | 167.97       | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 163.49      | 2.17                  | 163.49       | 2.17                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 159.79      | 2.12                  | 159.79       | 2.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 157.68      | 2.09                  | 157.68       | 2.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 156.63      | 2.08                  | 156.63       | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 157.15      | 2.09                  | 157.15       | 2.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 156.10      | 2.07                  | 156.10       | 2.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 157.42      | 2.09                  | 157.42       | 2.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 159.79      | 2.12                  | 159.79       | 2.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 162.43      | 2.16                  | 162.43       | 2.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 166.13      | 2.21                  | 166.13       | 2.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 169.29      | 2.25                  | 169.29       | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: TALLER 3  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 44

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**MATERIAL 2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
 LENI: 17.68 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 14.66 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: MATERIAL 2

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 45

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## TALLER 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 1340.28 kWh/a  
LENI: 17.59 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1340.28 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 76.20 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 116.44      | 1.53                  | 116.44       | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 113.33      | 1.49                  | 113.33       | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 110.77      | 1.45                  | 110.77       | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 109.31      | 1.43                  | 109.31       | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 108.58      | 1.42                  | 108.58       | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 108.94      | 1.43                  | 108.94       | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 108.21      | 1.42                  | 108.21       | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 109.13      | 1.43                  | 109.13       | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 110.77      | 1.45                  | 110.77       | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 112.60      | 1.48                  | 112.60       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 115.16      | 1.51                  | 115.16       | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 117.36      | 1.54                  | 117.36       | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: TALLER 2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 46

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**MATERIAL 1 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
 LENI: 17.68 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 14.66 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 1.47                  | 21.60        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: MATERIAL 1

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 47

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## TALLER 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 1340.28 kWh/a  
 LENI: 17.59 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1340.28 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 76.20 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 116.44      | 1.53                  | 116.44       | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 113.33      | 1.49                  | 113.33       | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 110.77      | 1.45                  | 110.77       | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 109.31      | 1.43                  | 109.31       | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 108.58      | 1.42                  | 108.58       | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 108.94      | 1.43                  | 108.94       | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 108.21      | 1.42                  | 108.21       | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 109.13      | 1.43                  | 109.13       | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 110.77      | 1.45                  | 110.77       | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 112.60      | 1.48                  | 112.60       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 115.16      | 1.51                  | 115.16       | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 117.36      | 1.54                  | 117.36       | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: TALLER 1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 48

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## PERSONAL AUX EDUCATIVO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 388.69 kWh/a  
LENI: 12.96 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 388.69 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 29.99 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 33.62       | 1.12                  | 33.62        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 32.82       | 1.09                  | 32.82        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 32.16       | 1.07                  | 32.16        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 31.78       | 1.06                  | 31.78        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 31.59       | 1.05                  | 31.59        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 31.69       | 1.06                  | 31.69        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 31.50       | 1.05                  | 31.50        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 31.73       | 1.06                  | 31.73        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 32.16       | 1.07                  | 32.16        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 32.63       | 1.09                  | 32.63        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 33.29       | 1.11                  | 33.29        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 33.86       | 1.13                  | 33.86        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: PERSONAL AUX EDUCATIVO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 49

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**TELEC (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 140.40 kWh/a  
 LENI: 26.95 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 140.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 5.21 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.70       | 2.25                  | 11.70        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: TELEC  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 50

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## AULA 9 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 936.42 kWh/a  
LENI: 18.59 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 936.42 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 50.38 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 82.45       | 1.64                  | 82.45        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 78.82       | 1.56                  | 78.82        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 76.74       | 1.52                  | 76.74        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 75.70       | 1.50                  | 75.70        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 75.44       | 1.50                  | 75.44        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 75.44       | 1.50                  | 75.44        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 75.44       | 1.50                  | 75.44        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 75.96       | 1.51                  | 75.96        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 76.74       | 1.52                  | 76.74        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 78.82       | 1.56                  | 78.82        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 81.41       | 1.62                  | 81.41        | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 83.75       | 1.66                  | 83.75        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 9  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 51

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## AULA 8 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1028.32 kWh/a  
 LENI: 20.52 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1028.32 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 50.11 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 90.45       | 1.81                  | 90.45        | 1.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 87.34       | 1.74                  | 87.34        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 84.78       | 1.69                  | 84.78        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 83.32       | 1.66                  | 83.32        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 82.59       | 1.65                  | 82.59        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 82.95       | 1.66                  | 82.95        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 82.22       | 1.64                  | 82.22        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 83.14       | 1.66                  | 83.14        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 84.78       | 1.69                  | 84.78        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 86.61       | 1.73                  | 86.61        | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 89.17       | 1.78                  | 89.17        | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 91.37       | 1.82                  | 91.37        | 1.82                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 8  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 52

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A8 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 83.49 kWh/a  
 LENI: 12.73 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 83.49 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.56 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 6.96        | 1.06                  | 6.96         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A8  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 53

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## AULA 7 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 761.55 kWh/a  
LENI: 25.28 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 761.55 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.13 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 67.21       | 2.23                  | 67.21        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 64.78       | 2.15                  | 64.78        | 2.15                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 62.71       | 2.08                  | 62.71        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 61.51       | 2.04                  | 61.51        | 2.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 60.96       | 2.02                  | 60.96        | 2.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 61.34       | 2.04                  | 61.34        | 2.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 60.74       | 2.02                  | 60.74        | 2.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 61.41       | 2.04                  | 61.41        | 2.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 62.78       | 2.08                  | 62.78        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 64.18       | 2.13                  | 64.18        | 2.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 66.19       | 2.20                  | 66.19        | 2.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 67.90       | 2.25                  | 67.90        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 7  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 55

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área iluminada 2
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2
- Área no iluminada 3

## LOGOPEDA 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 277.83 kWh/a  
 LENI: 18.46 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 277.83 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.05 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.43       | 1.62                  | 24.43        | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.63       | 1.57                  | 23.63        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 22.86       | 1.52                  | 22.86        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 22.35       | 1.49                  | 22.35        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 22.24       | 1.48                  | 22.24        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 22.53       | 1.50                  | 22.53        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 22.28       | 1.48                  | 22.28        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 22.42       | 1.49                  | 22.42        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.01       | 1.53                  | 23.01        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.41       | 1.56                  | 23.41        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 24.06       | 1.60                  | 24.06        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.61       | 1.64                  | 24.61        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: G LOGOPEDA 2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 56

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## G ORIENTACION 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 277.83 kWh/a  
LENI: 18.58 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 277.83 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 14.95 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.43       | 1.63                  | 24.43        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.63       | 1.58                  | 23.63        | 1.58                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 22.86       | 1.53                  | 22.86        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 22.35       | 1.49                  | 22.35        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 22.24       | 1.49                  | 22.24        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 22.53       | 1.51                  | 22.53        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 22.28       | 1.49                  | 22.28        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 22.42       | 1.50                  | 22.42        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.01       | 1.54                  | 23.01        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.41       | 1.57                  | 23.41        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 24.06       | 1.61                  | 24.06        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.61       | 1.65                  | 24.61        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: G ORIENTACION 2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 57

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## G ORIENTACION 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 277.83 kWh/a  
 LENI: 18.49 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 277.83 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.03 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.43       | 1.63                  | 24.43        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.63       | 1.57                  | 23.63        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 22.86       | 1.52                  | 22.86        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 22.35       | 1.49                  | 22.35        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 22.24       | 1.48                  | 22.24        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 22.53       | 1.50                  | 22.53        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 22.28       | 1.48                  | 22.28        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 22.42       | 1.49                  | 22.42        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.01       | 1.53                  | 23.01        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.41       | 1.56                  | 23.41        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 24.06       | 1.60                  | 24.06        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.61       | 1.64                  | 24.61        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: G ORIENTACION 1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 58

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## G LOGOPEDA 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 277.83 kWh/a  
 LENI: 17.87 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 277.83 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.55 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.43       | 1.57                  | 24.43        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 23.63       | 1.52                  | 23.63        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 22.86       | 1.47                  | 22.86        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 22.35       | 1.44                  | 22.35        | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 22.24       | 1.43                  | 22.24        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 22.53       | 1.45                  | 22.53        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 22.28       | 1.43                  | 22.28        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 22.42       | 1.44                  | 22.42        | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.01       | 1.48                  | 23.01        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 23.41       | 1.51                  | 23.41        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 24.06       | 1.55                  | 24.06        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.61       | 1.58                  | 24.61        | 1.58                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: G LOGOPEDA 1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 59

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## AULA 4 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 618.96 kWh/a  
LENI: 20.64 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 618.96 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 29.99 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 55.95       | 1.87                  | 55.95        | 1.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 52.35       | 1.75                  | 52.35        | 1.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 50.29       | 1.68                  | 50.29        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 49.27       | 1.64                  | 49.27        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 49.52       | 1.65                  | 49.52        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 50.29       | 1.68                  | 50.29        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 52.35       | 1.75                  | 52.35        | 1.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.92       | 1.83                  | 54.92        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 57.24       | 1.91                  | 57.24        | 1.91                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 4  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 60

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 5 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 618.96 kWh/a  
LENI: 20.58 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 618.96 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.07 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 55.95       | 1.86                  | 55.95        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 52.35       | 1.74                  | 52.35        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 50.29       | 1.67                  | 50.29        | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 49.27       | 1.64                  | 49.27        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 49.52       | 1.65                  | 49.52        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 50.29       | 1.67                  | 50.29        | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 52.35       | 1.74                  | 52.35        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.92       | 1.83                  | 54.92        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 57.24       | 1.90                  | 57.24        | 1.90                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 5  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 61

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 6 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 618.96 kWh/a  
LENI: 20.61 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 618.96 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.03 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 55.95       | 1.86                  | 55.95        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 52.35       | 1.74                  | 52.35        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 50.29       | 1.67                  | 50.29        | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 49.27       | 1.64                  | 49.27        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 49.52       | 1.65                  | 49.52        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 50.29       | 1.67                  | 50.29        | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 52.35       | 1.74                  | 52.35        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.92       | 1.83                  | 54.92        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 57.24       | 1.91                  | 57.24        | 1.91                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 6  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 62

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 3 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 618.96 kWh/a  
LENI: 20.67 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 618.96 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 29.94 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 55.95       | 1.87                  | 55.95        | 1.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 52.35       | 1.75                  | 52.35        | 1.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 50.29       | 1.68                  | 50.29        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 49.27       | 1.65                  | 49.27        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 49.01       | 1.64                  | 49.01        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 49.01       | 1.64                  | 49.01        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 49.01       | 1.64                  | 49.01        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 49.52       | 1.65                  | 49.52        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 50.29       | 1.68                  | 50.29        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 52.35       | 1.75                  | 52.35        | 1.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.92       | 1.83                  | 54.92        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 57.24       | 1.91                  | 57.24        | 1.91                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 3  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 63

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 618.96 kWh/a  
 LENI: 20.58 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 618.96 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 30.07 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 55.95       | 1.86                  | 55.95        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 52.35       | 1.74                  | 52.35        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 50.29       | 1.67                  | 50.29        | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 49.27       | 1.64                  | 49.27        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 49.01       | 1.63                  | 49.01        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 49.52       | 1.65                  | 49.52        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 50.29       | 1.67                  | 50.29        | 1.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 52.35       | 1.74                  | 52.35        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 54.92       | 1.83                  | 54.92        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 57.24       | 1.90                  | 57.24        | 1.90                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 64

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## AULA 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 643.72 kWh/a  
LENI: 21.44 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 643.72 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.03 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 58.19       | 1.94                  | 58.19        | 1.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 54.45       | 1.81                  | 54.45        | 1.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 52.31       | 1.74                  | 52.31        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 51.24       | 1.71                  | 51.24        | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 50.97       | 1.70                  | 50.97        | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 50.97       | 1.70                  | 50.97        | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 50.97       | 1.70                  | 50.97        | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 51.50       | 1.71                  | 51.50        | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 52.31       | 1.74                  | 52.31        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 54.45       | 1.81                  | 54.45        | 1.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 57.12       | 1.90                  | 57.12        | 1.90                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 59.53       | 1.98                  | 59.53        | 1.98                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: AULA 1  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 65

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## VESTIBULO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 117.50 kWh/a  
 LENI: 17.46 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 117.50 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.73 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 9.79        | 1.45                  | 9.79         | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 66

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 31.57 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.39 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.63                  | 11.55        | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 67

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 570.60 kWh/a  
 LENI: 40.35 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 570.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 14.14 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 68

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO F (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 30.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.53 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 69

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 464.98 kWh/a  
LENI: 31.89 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 464.98 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 14.58 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 39.83       | 2.73                  | 39.83        | 2.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 39.15       | 2.69                  | 39.15        | 2.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 38.50       | 2.64                  | 38.50        | 2.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 38.07       | 2.61                  | 38.07        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 37.97       | 2.60                  | 37.97        | 2.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 38.22       | 2.62                  | 38.22        | 2.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 38.00       | 2.61                  | 38.00        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 38.13       | 2.62                  | 38.13        | 2.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 38.62       | 2.65                  | 38.62        | 2.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 38.97       | 2.67                  | 38.97        | 2.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 39.52       | 2.71                  | 39.52        | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 39.99       | 2.74                  | 39.99        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 70

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2

## VESTIBULO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 20.21 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.77 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.68                  | 11.40        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 71

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 30.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.53 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.55                  | 11.55        | 2.55                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 72

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 524.07 kWh/a  
LENI: 35.87 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 524.07 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 14.61 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 45.03       | 3.08                  | 45.03        | 3.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 44.18       | 3.02                  | 44.18        | 3.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 43.36       | 2.97                  | 43.36        | 2.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 42.82       | 2.93                  | 42.82        | 2.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 42.70       | 2.92                  | 42.70        | 2.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 43.01       | 2.94                  | 43.01        | 2.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 42.74       | 2.93                  | 42.74        | 2.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 42.90       | 2.94                  | 42.90        | 2.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 43.52       | 2.98                  | 43.52        | 2.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 43.94       | 3.01                  | 43.94        | 3.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 44.64       | 3.06                  | 44.64        | 3.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 45.22       | 3.10                  | 45.22        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 73

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2

## ASEO F (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 31.36 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.42 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.61                  | 11.55        | 2.61                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 74

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO F (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 570.60 kWh/a  
 LENI: 40.33 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 570.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 14.15 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 47.55       | 3.36                  | 47.55        | 3.36                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 75

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## SALA DE ESPERA Z.A. (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1053.00 kWh/a  
 LENI: 26.59 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1053.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 39.60 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 87.75       | 2.22                  | 87.75        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESPERA Z.A.  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 76

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## CONSERJERIA- REPOGRAFIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 514.88 kWh/a  
LENI: 20.89 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 514.88 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 24.65 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 43.57       | 1.77                  | 43.57        | 1.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 43.02       | 1.75                  | 43.02        | 1.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 42.71       | 1.73                  | 42.71        | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 42.56       | 1.73                  | 42.56        | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 42.52       | 1.72                  | 42.52        | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 42.52       | 1.72                  | 42.52        | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 42.52       | 1.72                  | 42.52        | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 42.60       | 1.73                  | 42.60        | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 42.71       | 1.73                  | 42.71        | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 43.02       | 1.75                  | 43.02        | 1.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 43.41       | 1.76                  | 43.41        | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 43.76       | 1.78                  | 43.76        | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: CONSERJERIA-REPOGRAFIA

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 77

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## VESTIBULO ACCESO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1647.71 kWh/a  
 LENI: 11.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1647.71 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 142.10 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 144.29      | 1.02                  | 144.29       | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 139.90      | 0.98                  | 139.90       | 0.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 135.71      | 0.96                  | 135.71       | 0.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 132.91      | 0.94                  | 132.91       | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 132.31      | 0.93                  | 132.31       | 0.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 133.91      | 0.94                  | 133.91       | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 132.51      | 0.93                  | 132.51       | 0.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 133.31      | 0.94                  | 133.31       | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 136.51      | 0.96                  | 136.51       | 0.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 138.70      | 0.98                  | 138.70       | 0.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 142.30      | 1.00                  | 142.30       | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 145.29      | 1.02                  | 145.29       | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO ACCESO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 78

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## VESTIBULO UM (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 99.00 kWh/a  
 LENI: 12.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 99.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.86 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.25        | 1.05                  | 8.25         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO UM  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 81

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 99.00 kWh/a  
 LENI: 21.06 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 99.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.70 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.25        | 1.76                  | 8.25         | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 82

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**BOTIQUIN Y S.CURAS (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 573.16 kWh/a  
LENI: 16.80 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 573.16 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 34.12 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 51.57       | 1.51                  | 51.57        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 49.08       | 1.44                  | 49.08        | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 47.03       | 1.38                  | 47.03        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 45.86       | 1.34                  | 45.86        | 1.34                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 45.28       | 1.33                  | 45.28        | 1.33                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 45.57       | 1.34                  | 45.57        | 1.34                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 44.98       | 1.32                  | 44.98        | 1.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 45.71       | 1.34                  | 45.71        | 1.34                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 47.03       | 1.38                  | 47.03        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 48.50       | 1.42                  | 48.50        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 50.54       | 1.48                  | 50.54        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 52.30       | 1.53                  | 52.30        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BOTIQUIN Y S.CURAS  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 83

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SECRETARIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 536.15 kWh/a  
 LENI: 17.79 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 536.15 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 30.13 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 46.20       | 1.53                  | 46.20        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 44.95       | 1.49                  | 44.95        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 44.24       | 1.47                  | 44.24        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 43.88       | 1.46                  | 43.88        | 1.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 43.79       | 1.45                  | 43.79        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 43.79       | 1.45                  | 43.79        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 43.79       | 1.45                  | 43.79        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 43.97       | 1.46                  | 43.97        | 1.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 44.24       | 1.47                  | 44.24        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 44.95       | 1.49                  | 44.95        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 45.84       | 1.52                  | 45.84        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 46.64       | 1.55                  | 46.64        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SECRETARIA

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 84

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## DESP DIRECCION (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 268.08 kWh/a  
LENI: 15.49 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 268.08 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 17.31 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 23.10       | 1.33                  | 23.10        | 1.33                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 22.47       | 1.30                  | 22.47        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 22.12       | 1.28                  | 22.12        | 1.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.94       | 1.27                  | 21.94        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.89       | 1.26                  | 21.89        | 1.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.89       | 1.26                  | 21.89        | 1.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.89       | 1.26                  | 21.89        | 1.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.98       | 1.27                  | 21.98        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 22.12       | 1.28                  | 22.12        | 1.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 22.47       | 1.30                  | 22.47        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 22.92       | 1.32                  | 22.92        | 1.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 23.32       | 1.35                  | 23.32        | 1.35                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DESP DIRECCION  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 85

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## DESP JEF ESTUDIOS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 268.08 kWh/a  
LENI: 17.78 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 268.08 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 15.08 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 23.10       | 1.53                  | 23.10        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 22.47       | 1.49                  | 22.47        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 22.12       | 1.47                  | 22.12        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.94       | 1.45                  | 21.94        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.89       | 1.45                  | 21.89        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.89       | 1.45                  | 21.89        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.89       | 1.45                  | 21.89        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.98       | 1.46                  | 21.98        | 1.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 22.12       | 1.47                  | 22.12        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 22.47       | 1.49                  | 22.47        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 22.92       | 1.52                  | 22.92        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 23.32       | 1.55                  | 23.32        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DESP JEF ESTUDIOS  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 86

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SALA DE PROF (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 666.98 kWh/a  
LENI: 22.20 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 666.98 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 30.05 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 56.81       | 1.89                  | 56.81        | 1.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 56.01       | 1.86                  | 56.01        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 55.35       | 1.84                  | 55.35        | 1.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 54.97       | 1.83                  | 54.97        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 54.78       | 1.82                  | 54.78        | 1.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 54.88       | 1.83                  | 54.88        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 54.69       | 1.82                  | 54.69        | 1.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 54.92       | 1.83                  | 54.92        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 55.35       | 1.84                  | 55.35        | 1.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 55.82       | 1.86                  | 55.82        | 1.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 56.48       | 1.88                  | 56.48        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 57.05       | 1.90                  | 57.05        | 1.90                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE PROF  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 87

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## BIBLIOTECA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 610.42 kWh/a  
LENI: 20.41 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 610.42 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 29.91 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 53.32       | 1.78                  | 53.32        | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 51.72       | 1.73                  | 51.72        | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 50.40       | 1.69                  | 50.40        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 49.64       | 1.66                  | 49.64        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 49.27       | 1.65                  | 49.27        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 49.45       | 1.65                  | 49.45        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 49.08       | 1.64                  | 49.08        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 49.55       | 1.66                  | 49.55        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 50.40       | 1.69                  | 50.40        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 51.34       | 1.72                  | 51.34        | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 52.66       | 1.76                  | 52.66        | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 53.79       | 1.80                  | 53.79        | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BIBLIOTECA

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 88

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## ARCHIVO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
 LENI: 25.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 10.37 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 2.08                  | 21.60        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ARCHIVO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 89

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## DESP JEF RESIDENCIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 312.11 kWh/a  
 LENI: 20.74 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 312.11 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.05 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 26.89       | 1.79                  | 26.89        | 1.79                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 26.16       | 1.74                  | 26.16        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 25.75       | 1.71                  | 25.75        | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 25.54       | 1.70                  | 25.54        | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 25.49       | 1.69                  | 25.49        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 25.49       | 1.69                  | 25.49        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 25.49       | 1.69                  | 25.49        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 25.59       | 1.70                  | 25.59        | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 25.75       | 1.71                  | 25.75        | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 26.16       | 1.74                  | 26.16        | 1.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 26.68       | 1.77                  | 26.68        | 1.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 27.15       | 1.80                  | 27.15        | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DESP JEF RESIDENCIA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 90

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## S. VISITAS PADRES 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 288.10 kWh/a  
 LENI: 18.71 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 288.10 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.40 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.82       | 1.61                  | 24.82        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 24.15       | 1.57                  | 24.15        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 23.77       | 1.54                  | 23.77        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 23.58       | 1.53                  | 23.58        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 23.53       | 1.53                  | 23.53        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 23.53       | 1.53                  | 23.53        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 23.53       | 1.53                  | 23.53        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 23.62       | 1.53                  | 23.62        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 23.77       | 1.54                  | 23.77        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 24.15       | 1.57                  | 24.15        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 24.63       | 1.60                  | 24.63        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 25.06       | 1.63                  | 25.06        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: S. VISITAS PADRES 1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 91

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SALA DE VISITAS PADRES 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 305.07 kWh/a  
LENI: 15.08 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 305.07 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 20.23 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 26.30       | 1.30                  | 26.30        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 25.73       | 1.27                  | 25.73        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 25.25       | 1.25                  | 25.25        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 24.98       | 1.23                  | 24.98        | 1.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 24.85       | 1.23                  | 24.85        | 1.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 24.92       | 1.23                  | 24.92        | 1.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 24.78       | 1.22                  | 24.78        | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 24.95       | 1.23                  | 24.95        | 1.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 25.25       | 1.25                  | 25.25        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 25.59       | 1.26                  | 25.59        | 1.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 26.06       | 1.29                  | 26.06        | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 26.47       | 1.31                  | 26.47        | 1.31                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE VISITAS PADRES 2

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 92

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DISTRIBUIDOR ADMINISTRACION (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 765.30 kWh/a  
 LENI: 10.23 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 765.30 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 74.81 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 63.78       | 0.85                  | 63.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR ADMINISTRACION

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 93

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ASEO D.A. (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 194.40 kWh/a  
 LENI: 33.34 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 194.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 5.83 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 16.20       | 2.78                  | 16.20        | 2.78                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO D.A.  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 94

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO D.A. 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 106.09 kWh/a  
 LENI: 25.75 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 106.09 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.12 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 9.55        | 2.32                  | 9.55         | 2.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 9.08        | 2.20                  | 9.08         | 2.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 8.71        | 2.11                  | 8.71         | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 8.49        | 2.06                  | 8.49         | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 8.38        | 2.03                  | 8.38         | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 8.43        | 2.05                  | 8.43         | 2.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 8.33        | 2.02                  | 8.33         | 2.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 8.46        | 2.05                  | 8.46         | 2.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 8.71        | 2.11                  | 8.71         | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 8.98        | 2.18                  | 8.98         | 2.18                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 9.36        | 2.27                  | 9.36         | 2.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 9.68        | 2.35                  | 9.68         | 2.35                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO D.A. 1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 95

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ASEO D.A. 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 106.09 kWh/a  
LENI: 25.63 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 106.09 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 4.14 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 9.55        | 2.31                  | 9.55         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 9.08        | 2.19                  | 9.08         | 2.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 8.71        | 2.10                  | 8.71         | 2.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 8.49        | 2.05                  | 8.49         | 2.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 8.38        | 2.02                  | 8.38         | 2.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 8.43        | 2.04                  | 8.43         | 2.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 8.33        | 2.01                  | 8.33         | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 8.46        | 2.04                  | 8.46         | 2.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 8.71        | 2.10                  | 8.71         | 2.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 8.98        | 2.17                  | 8.98         | 2.17                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 9.36        | 2.26                  | 9.36         | 2.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 9.68        | 2.34                  | 9.68         | 2.34                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO D.A. 2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 96

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ASEO D.A. 3 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 30.40 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 2.25 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 2.53                  | 5.70         | 2.53                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO D.A. 3

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 97

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO D.A. 4 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 33.56 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.13 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.80                  | 11.55        | 2.80                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO D.A. 4

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 98

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO D.A. 5 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 32.84 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.22 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.74                  | 11.55        | 2.74                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO D.A. 5  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 99

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 561.60 kWh/a  
 LENI: 18.75 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 561.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 29.95 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE RECURSOS 1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 100

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## SALA DE RECURSOS 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 561.60 kWh/a  
LENI: 18.73 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 561.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 29.99 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 46.80       | 1.56                  | 46.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE RECURSOS 2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 101

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO VISITAS 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
LENI: 35.54 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 3.90 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.96                  | 11.55        | 2.96                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO VISITAS 1  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 102

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO VISITAS - VESTIBULO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 14.68 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.66 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 1.22                  | 5.70         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO VISITAS - VESTIBULO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 103

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO VISITAS 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 36.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.85 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 3.00                  | 11.55        | 3.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO VISITAS 2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 104

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## DISTRIBUIDOR L (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 889.20 kWh/a  
LENI: 12.31 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 889.20 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 72.23 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 74.10       | 1.03                  | 74.10        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR L  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 106

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## DISTRIBUIDOR ESCALESRA 2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 0.00 kWh/a  
 LENI: 0.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 10.56 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR ESCALESRA 2

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 107

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO E2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 11.38 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.01 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 0.95                  | 5.70         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO E2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 108

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**VESTUARIO PERSONAL - DISTRIBUIDOR (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 9.21 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.43 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 0.77                  | 5.70         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTUARIO PERSONAL - DISTRIBUIDOR

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 109

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
LENI: 37.66 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 3.68 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 3.14                  | 11.55        | 3.14                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M1  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 110

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO F1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
LENI: 37.16 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 3.73 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 3.10                  | 11.55        | 3.10                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F1  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 111

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO F2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 383.03 kWh/a  
LENI: 25.07 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 383.03 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 15.28 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 34.46       | 2.26                  | 34.46        | 2.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 32.80       | 2.15                  | 32.80        | 2.15                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 31.43       | 2.06                  | 31.43        | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 30.65       | 2.01                  | 30.65        | 2.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 30.26       | 1.98                  | 30.26        | 1.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 30.45       | 1.99                  | 30.45        | 1.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 30.06       | 1.97                  | 30.06        | 1.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 30.55       | 2.00                  | 30.55        | 2.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 31.43       | 2.06                  | 31.43        | 2.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 32.41       | 2.12                  | 32.41        | 2.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 33.78       | 2.21                  | 33.78        | 2.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 34.95       | 2.29                  | 34.95        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 112

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## ASEO M2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 420.18 kWh/a  
LENI: 27.68 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 420.18 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 15.18 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 36.75       | 2.42                  | 36.75        | 2.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 35.62       | 2.35                  | 35.62        | 2.35                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 34.68       | 2.28                  | 34.68        | 2.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 34.15       | 2.25                  | 34.15        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 33.88       | 2.23                  | 33.88        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 34.01       | 2.24                  | 34.01        | 2.24                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 33.74       | 2.22                  | 33.74        | 2.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 34.08       | 2.25                  | 34.08        | 2.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 34.68       | 2.28                  | 34.68        | 2.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 35.35       | 2.33                  | 35.35        | 2.33                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 36.29       | 2.39                  | 36.29        | 2.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 37.09       | 2.44                  | 37.09        | 2.44                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 113

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**S.ESTANCA COMEDOR (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 793.07 kWh/a  
LENI: 19.48 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 793.07 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 40.72 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 68.38       | 1.68                  | 68.38        | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 66.88       | 1.64                  | 66.88        | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 65.66       | 1.61                  | 65.66        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 64.95       | 1.60                  | 64.95        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 64.60       | 1.59                  | 64.60        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 64.78       | 1.59                  | 64.78        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 64.43       | 1.58                  | 64.43        | 1.58                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 64.87       | 1.59                  | 64.87        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 65.66       | 1.61                  | 65.66        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 66.53       | 1.63                  | 66.53        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 67.76       | 1.66                  | 67.76        | 1.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 68.82       | 1.69                  | 68.82        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: S.ESTANCA COMEDOR  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 114

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## LAVANDERIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 1408.90 kWh/a  
 LENI: 20.94 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1408.90 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 67.27 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 121.98      | 1.81                  | 121.98       | 1.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 118.99      | 1.77                  | 118.99       | 1.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 116.53      | 1.73                  | 116.53       | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 115.12      | 1.71                  | 115.12       | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 114.42      | 1.70                  | 114.42       | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 114.77      | 1.71                  | 114.77       | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 114.07      | 1.70                  | 114.07       | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 114.95      | 1.71                  | 114.95       | 1.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 116.53      | 1.73                  | 116.53       | 1.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 118.29      | 1.76                  | 118.29       | 1.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 120.75      | 1.80                  | 120.75       | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 122.86      | 1.83                  | 122.86       | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: LAVANDERIA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 115

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2

## ALM. LAVANDERIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
LENI: 24.34 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 10.65 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 2.03                  | 21.60        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALM. LAVANDERIA  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 116

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ALMACEN ROPA LIMPIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
 LENI: 27.52 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 9.42 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 2.29                  | 21.60        | 2.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN ROPA LIMPIA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 117

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO 3 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 205.20 kWh/a  
 LENI: 12.97 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 205.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.82 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 17.10       | 1.08                  | 17.10        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO 3  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 118

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C. BASURAS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 86.47 kWh/a  
 LENI: 10.25 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 86.47 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 8.44 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 7.82        | 0.93                  | 7.82         | 0.93                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.31        | 0.87                  | 7.31         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.03        | 0.83                  | 7.03         | 0.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 6.88        | 0.82                  | 6.88         | 0.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 6.85        | 0.81                  | 6.85         | 0.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 6.85        | 0.81                  | 6.85         | 0.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 6.85        | 0.81                  | 6.85         | 0.81                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 6.92        | 0.82                  | 6.92         | 0.82                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.03        | 0.83                  | 7.03         | 0.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.31        | 0.87                  | 7.31         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.67        | 0.91                  | 7.67         | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.00        | 0.95                  | 8.00         | 0.95                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C. BASURAS

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 120

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ALMACEN MENAJE (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
 LENI: 18.38 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 14.10 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 1.53                  | 21.60        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN MENAJE  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 121

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## LAVADO VAJILLAS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 324.11 kWh/a  
LENI: 19.74 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 324.11 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 16.42 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 27.93       | 1.70                  | 27.93        | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 27.17       | 1.65                  | 27.17        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 26.74       | 1.63                  | 26.74        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 26.52       | 1.62                  | 26.52        | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 26.47       | 1.61                  | 26.47        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 26.47       | 1.61                  | 26.47        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 26.47       | 1.61                  | 26.47        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 26.58       | 1.62                  | 26.58        | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 26.74       | 1.63                  | 26.74        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 27.17       | 1.65                  | 27.17        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 27.71       | 1.69                  | 27.71        | 1.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 28.20       | 1.72                  | 28.20        | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: LAVADO VAJILLAS  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 122

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**VESTIBULO LV (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 12.40 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 11.03 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.03                  | 11.40        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO LV  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 123

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO C (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 13.08 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 10.46 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.09                  | 11.40        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO C  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 124

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## COCINA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 1418.40 kWh/a  
 LENI: 31.65 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1418.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 44.81 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 121.16      | 2.70                  | 121.16       | 2.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 119.23      | 2.66                  | 119.23       | 2.66                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 117.63      | 2.63                  | 117.63       | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 116.72      | 2.60                  | 116.72       | 2.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 116.26      | 2.59                  | 116.26       | 2.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 116.49      | 2.60                  | 116.49       | 2.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 116.03      | 2.59                  | 116.03       | 2.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 116.60      | 2.60                  | 116.60       | 2.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 117.63      | 2.63                  | 117.63       | 2.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 118.77      | 2.65                  | 118.77       | 2.65                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 120.37      | 2.69                  | 120.37       | 2.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 121.73      | 2.72                  | 121.73       | 2.72                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: COCINA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 125

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A4 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 12.65 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 10.81 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.05                  | 11.40        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A4  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 126

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ARC. FRIGORIFICOS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
 LENI: 16.64 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.58 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 1.39                  | 21.60        | 1.39                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ARC. FRIGORIFICOS  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 127

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A4 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 205.20 kWh/a  
 LENI: 12.24 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 205.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 16.76 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 17.10       | 1.02                  | 17.10        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A4

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 128

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO PERSONAL COCINA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 349.40 kWh/a  
LENI: 18.67 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 349.40 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 18.71 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 30.52       | 1.63                  | 30.52        | 1.63                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 29.60       | 1.58                  | 29.60        | 1.58                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 28.85       | 1.54                  | 28.85        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.42       | 1.52                  | 28.42        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 28.20       | 1.51                  | 28.20        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.31       | 1.51                  | 28.31        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 28.09       | 1.50                  | 28.09        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.36       | 1.52                  | 28.36        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 28.85       | 1.54                  | 28.85        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 29.39       | 1.57                  | 29.39        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 30.14       | 1.61                  | 30.14        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 30.79       | 1.65                  | 30.79        | 1.65                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO PERSONAL COCINA  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 130

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2

## VESTIBULO ASC E1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 16.58 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 8.25 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.38                  | 11.40        | 1.38                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO ASC E1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 131

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C. RESIDUOS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 216.07 kWh/a  
 LENI: 10.63 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 216.07 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.32 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 18.62       | 0.92                  | 18.62        | 0.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.11       | 0.89                  | 18.11        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.83       | 0.88                  | 17.83        | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.68       | 0.87                  | 17.68        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 17.65       | 0.87                  | 17.65        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.65       | 0.87                  | 17.65        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 17.65       | 0.87                  | 17.65        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.72       | 0.87                  | 17.72        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.83       | 0.88                  | 17.83        | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.11       | 0.89                  | 18.11        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.47       | 0.91                  | 18.47        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 18.80       | 0.93                  | 18.80        | 0.93                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C. RESIDUOS

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 132

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## G. ELECTROGENO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 129.60 kWh/a  
LENI: 10.24 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 129.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 12.66 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.80       | 0.85                  | 10.80        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: G. ELECTROGENO  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 133

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C. INST. ELECTRICAS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 129.60 kWh/a  
LENI: 18.73 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 129.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 6.92 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.80       | 1.56                  | 10.80        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C. INST. ELECTRICAS  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 134

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DISTR. INST. (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 17.70 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.73 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.47                  | 11.40        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTR. INST.

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 135

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ALAMACEN GRAL (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 223.94 kWh/a  
 LENI: 11.11 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 223.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.15 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.69       | 0.98                  | 19.69        | 0.98                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 19.04       | 0.94                  | 19.04        | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 18.43       | 0.91                  | 18.43        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 18.02       | 0.89                  | 18.02        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 17.93       | 0.89                  | 17.93        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 18.16       | 0.90                  | 18.16        | 0.90                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 17.96       | 0.89                  | 17.96        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 18.07       | 0.90                  | 18.07        | 0.90                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 18.54       | 0.92                  | 18.54        | 0.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.87       | 0.94                  | 18.87        | 0.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 19.40       | 0.96                  | 19.40        | 0.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.84       | 0.98                  | 19.84        | 0.98                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALAMACEN GRAL  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 136

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2

## C. INCENDIOS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 129.60 kWh/a  
LENI: 22.62 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 129.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 5.73 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.80       | 1.88                  | 10.80        | 1.88                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C. INCENDIOS  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 137

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C.INST. (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 129.60 kWh/a  
LENI: 26.72 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 129.60 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 4.85 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.80       | 2.23                  | 10.80        | 2.23                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C.INST.

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 138

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C.CALDERAS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
LENI: 9.11 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 28.46 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 0.76                  | 21.60        | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C.CALDERAS  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 139

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO ESCALERA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 342.00 kWh/a  
 LENI: 13.20 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 342.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 25.91 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 28.50       | 1.10                  | 28.50        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO ESCALERA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 140

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ALMACEN VIVERES (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 259.20 kWh/a  
LENI: 18.42 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 259.20 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 14.07 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.60       | 1.54                  | 21.60        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN VIVERES  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 141

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 27.69 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 2.47 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 2.31                  | 5.70         | 2.31                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 142

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ALMACEN E1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 129.60 kWh/a  
 LENI: 14.58 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 129.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 8.89 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.80       | 1.21                  | 10.80        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN E1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 143

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## COMEDOR (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 2695.35 kWh/a  
 LENI: 17.71 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 2695.35 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 152.19 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 224.61      | 1.48                  | 224.61       | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: COMEDOR  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 145

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO L (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 85.50 kWh/a  
 LENI: 20.12 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 85.50 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.25 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 7.13        | 1.68                  | 7.13         | 1.68                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO L  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 146

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ALMACEN (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 111.32 kWh/a  
 LENI: 14.59 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 111.32 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.63 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 9.28        | 1.22                  | 9.28         | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 147

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## DISTRIBUIDOR SUM (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 1274.15 kWh/a  
 LENI: 8.02 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1274.15 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 158.96 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 106.63      | 0.67                  | 106.63       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 106.34      | 0.67                  | 106.34       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 106.10      | 0.67                  | 106.10       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 105.96      | 0.67                  | 105.96       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 105.89      | 0.67                  | 105.89       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 105.93      | 0.67                  | 105.93       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 105.86      | 0.67                  | 105.86       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 105.94      | 0.67                  | 105.94       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 106.10      | 0.67                  | 106.10       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 106.27      | 0.67                  | 106.27       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 106.51      | 0.67                  | 106.51       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 106.71      | 0.67                  | 106.71       | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR SUM  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 148

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área iluminada 2
- Área iluminada 3
- Área iluminada 4
- Área no iluminada 1

## VESTIBULO ASEOS S.U.M (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 136.80 kWh/a  
 LENI: 21.92 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 136.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.24 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.40       | 1.83                  | 11.40        | 1.83                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO ASEOS S.U.M  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 149

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO F2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 432.00 kWh/a  
 LENI: 36.61 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 432.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 11.80 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 36.00       | 3.05                  | 36.00        | 3.05                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 150

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO F1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 33.97 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.08 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.83                  | 11.55        | 2.83                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO F1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 151

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 138.60 kWh/a  
 LENI: 34.39 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 138.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.03 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 11.55       | 2.87                  | 11.55        | 2.87                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 152

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO M2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 432.00 kWh/a  
 LENI: 36.36 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 432.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 11.88 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 36.00       | 3.03                  | 36.00        | 3.03                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO M2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 153

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**ALMACEN E2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 21.58 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.17 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 1.80                  | 5.70         | 1.80                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN E2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 154

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**C.INSTAL. RACK2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 68.40 kWh/a  
 LENI: 20.36 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 68.40 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.36 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.70        | 1.70                  | 5.70         | 1.70                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C.INSTAL. RACK2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 155

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C.INSTALACIONES (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 0.00 kWh/a  
 LENI: 0.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 2.48 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C.INSTALACIONES  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 156

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## C.INSTA.2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 0.00 kWh/a  
 LENI: 0.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 1.15 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: C.INSTA.2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 157

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## SALA DE USOS MULTIPLES (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 4313.39 kWh/a  
 LENI: 21.40 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 4313.39 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 201.59 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 361.16      | 1.79                  | 361.16       | 1.79                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 360.04      | 1.79                  | 360.04       | 1.79                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 359.12      | 1.78                  | 359.12       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 358.59      | 1.78                  | 358.59       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 358.33      | 1.78                  | 358.33       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 358.46      | 1.78                  | 358.46       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 358.20      | 1.78                  | 358.20       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 358.53      | 1.78                  | 358.53       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 359.12      | 1.78                  | 359.12       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 359.78      | 1.78                  | 359.78       | 1.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 360.70      | 1.79                  | 360.70       | 1.79                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 361.49      | 1.79                  | 361.49       | 1.79                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE USOS MULTIPLES  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 158

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## USOS MULTIPLES (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 89.10 kWh/a  
 LENI: 17.23 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 89.10 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 5.17 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 7.43        | 1.44                  | 7.43         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: USOS MULTIPLES  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 159

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## Evaluación energética / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

Local: Valladolid, Longitud: -4.75°, Latitud: 41.60°

## Resultados

Energía total Iluminación: 10088.83 kWh/a

LENI: 12.49 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 10088.83 kWh/a

Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a

Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a

Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a

Superficie total: 808.05 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 875.66      | 1.08                  | 875.66       | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 852.17      | 1.05                  | 852.17       | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 833.62      | 1.03                  | 833.62       | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 823.16      | 1.02                  | 823.16       | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 818.13      | 1.01                  | 818.13       | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 820.61      | 1.02                  | 820.61       | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 815.84      | 1.01                  | 815.84       | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 822.18      | 1.02                  | 822.18       | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 833.68      | 1.03                  | 833.68       | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 847.43      | 1.05                  | 847.43       | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 866.31      | 1.07                  | 866.31       | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 882.72      | 1.09                  | 882.72       | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 266.01 kWh/a  
 LENI: 12.61 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 266.01 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 21.09 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.00       | 1.14                  | 24.00        | 1.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 22.61       | 1.07                  | 22.61        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.70       | 1.03                  | 21.70        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.22       | 1.01                  | 21.22        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.04       | 1.00                  | 21.04        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.09       | 1.00                  | 21.09        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 20.98       | 0.99                  | 20.98        | 0.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.25       | 1.01                  | 21.25        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.70       | 1.03                  | 21.70        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 22.50       | 1.07                  | 22.50        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 23.55       | 1.12                  | 23.55        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.47       | 1.16                  | 24.47        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |

Proyecto anexo: Evaluación energética

Lista de locales de evaluación energética interesados:

- DORM 2F2 (Evaluación energética) (1 x)

**DORM 2F2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 266.01 kWh/a  
 LENI: 12.61 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 266.01 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 21.09 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.00       | 1.14                  | 24.00        | 1.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 22.61       | 1.07                  | 22.61        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.70       | 1.03                  | 21.70        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.22       | 1.01                  | 21.22        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.04       | 1.00                  | 21.04        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.09       | 1.00                  | 21.09        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 20.98       | 0.99                  | 20.98        | 0.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.25       | 1.01                  | 21.25        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.70       | 1.03                  | 21.70        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 22.50       | 1.07                  | 22.50        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 23.55       | 1.12                  | 23.55        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.47       | 1.16                  | 24.47        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 2F2

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 1

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área iluminada 2

**DORM 2F1 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 93.68 kWh/a  
 LENI: 8.53 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 93.68 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 10.98 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.47        | 0.77                  | 8.47         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.92        | 0.72                  | 7.92         | 0.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.61        | 0.69                  | 7.61         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.46        | 0.68                  | 7.46         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.42        | 0.68                  | 7.42         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.42        | 0.68                  | 7.42         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.42        | 0.68                  | 7.42         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.50        | 0.68                  | 7.50         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.61        | 0.69                  | 7.61         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.92        | 0.72                  | 7.92         | 0.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 8.31        | 0.76                  | 8.31         | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.66        | 0.79                  | 8.66         | 0.79                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 2F1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 2

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**BAÑO 2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 60.65 kWh/a  
 LENI: 8.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 60.65 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 7.05 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.33        | 0.76                  | 5.33         | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.16        | 0.73                  | 5.16         | 0.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 4.99        | 0.71                  | 4.99         | 0.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 4.88        | 0.69                  | 4.88         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 4.86        | 0.69                  | 4.86         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 4.92        | 0.70                  | 4.92         | 0.70                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 4.86        | 0.69                  | 4.86         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 4.89        | 0.69                  | 4.89         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.02        | 0.71                  | 5.02         | 0.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.11        | 0.72                  | 5.11         | 0.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.25        | 0.74                  | 5.25         | 0.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.37        | 0.76                  | 5.37         | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO 2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 3

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## BAÑO 1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 60.65 kWh/a  
LENI: 9.07 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 60.65 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 6.69 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.33        | 0.80                  | 5.33         | 0.80                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.16        | 0.77                  | 5.16         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 4.99        | 0.75                  | 4.99         | 0.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 4.88        | 0.73                  | 4.88         | 0.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 4.86        | 0.73                  | 4.86         | 0.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 4.92        | 0.74                  | 4.92         | 0.74                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 4.86        | 0.73                  | 4.86         | 0.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 4.89        | 0.73                  | 4.89         | 0.73                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.02        | 0.75                  | 5.02         | 0.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.11        | 0.76                  | 5.11         | 0.76                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.25        | 0.78                  | 5.25         | 0.78                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.37        | 0.80                  | 5.37         | 0.80                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO 1  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 4

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**DORM 1F1 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 93.68 kWh/a  
 LENI: 8.50 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 93.68 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 11.02 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.47        | 0.77                  | 8.47         | 0.77                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.92        | 0.72                  | 7.92         | 0.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.61        | 0.69                  | 7.61         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.46        | 0.68                  | 7.46         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.42        | 0.67                  | 7.42         | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.42        | 0.67                  | 7.42         | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.42        | 0.67                  | 7.42         | 0.67                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.50        | 0.68                  | 7.50         | 0.68                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.61        | 0.69                  | 7.61         | 0.69                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.92        | 0.72                  | 7.92         | 0.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 8.31        | 0.75                  | 8.31         | 0.75                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.66        | 0.79                  | 8.66         | 0.79                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 1F1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 5

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**DORM 1F2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 266.01 kWh/a  
 LENI: 12.73 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 266.01 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.90 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 24.00       | 1.15                  | 24.00        | 1.15                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 22.61       | 1.08                  | 22.61        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.70       | 1.04                  | 21.70        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.22       | 1.02                  | 21.22        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.04       | 1.01                  | 21.04        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.09       | 1.01                  | 21.09        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 20.98       | 1.00                  | 20.98        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.25       | 1.02                  | 21.25        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.70       | 1.04                  | 21.70        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 22.50       | 1.08                  | 22.50        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 23.55       | 1.13                  | 23.55        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.47       | 1.17                  | 24.47        | 1.17                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 1F2

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 6

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área iluminada 2

**DISTRIBUIDOR F (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 255.10 kWh/a  
 LENI: 12.04 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 255.10 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 21.19 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.26       | 1.00                  | 21.26        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR F  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 7

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**DISTRIBUIDOR E1 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 1530.60 kWh/a  
 LENI: 14.27 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 1530.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 107.29 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 127.55      | 1.19                  | 127.55       | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR E1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 8

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## LIMPIEZA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 0.00 kWh/a  
 LENI: 0.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.84 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: LIMPIEZA

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 9

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## DESPACHO C.C (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 473.78 kWh/a  
 LENI: 24.15 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 473.78 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 19.62 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 41.38       | 2.11                  | 41.38        | 2.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 40.14       | 2.05                  | 40.14        | 2.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 39.12       | 1.99                  | 39.12        | 1.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 38.53       | 1.96                  | 38.53        | 1.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 38.24       | 1.95                  | 38.24        | 1.95                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 38.38       | 1.96                  | 38.38        | 1.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 38.09       | 1.94                  | 38.09        | 1.94                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 38.46       | 1.96                  | 38.46        | 1.96                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 39.12       | 1.99                  | 39.12        | 1.99                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 39.85       | 2.03                  | 39.85        | 2.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 40.87       | 2.08                  | 40.87        | 2.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 41.75       | 2.13                  | 41.75        | 2.13                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DESPACHO C.C  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 10

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORMITORIO C.C (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 117.60 kWh/a  
 LENI: 13.01 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 117.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 9.04 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 10.29       | 1.14                  | 10.29        | 1.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 9.97        | 1.10                  | 9.97         | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 9.71        | 1.07                  | 9.71         | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 9.55        | 1.06                  | 9.55         | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 9.48        | 1.05                  | 9.48         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 9.52        | 1.05                  | 9.52         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 9.44        | 1.04                  | 9.44         | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 9.53        | 1.05                  | 9.53         | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 9.71        | 1.07                  | 9.71         | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 9.90        | 1.10                  | 9.90         | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 10.16       | 1.12                  | 10.16        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 10.39       | 1.15                  | 10.39        | 1.15                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORMITORIO C.C  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 11

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 11.66 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.02 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.97                  | 5.85         | 0.97                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 12

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## VESTIBULO A.C (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 97.20 kWh/a  
 LENI: 20.68 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 97.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 4.70 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 8.10        | 1.72                  | 8.10         | 1.72                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VESTIBULO A.C

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 13

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## A.LENCERIA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 0.00 kWh/a  
 LENI: 0.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 2.52 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: A.LENCERIA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 14

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## ASEO CAMILLA (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 53.73 kWh/a  
 LENI: 3.53 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 53.73 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.21 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 4.83        | 0.32                  | 4.83         | 0.32                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 4.60        | 0.30                  | 4.60         | 0.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 4.41        | 0.29                  | 4.41         | 0.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 4.30        | 0.28                  | 4.30         | 0.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 4.24        | 0.28                  | 4.24         | 0.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 4.27        | 0.28                  | 4.27         | 0.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 4.22        | 0.28                  | 4.22         | 0.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 4.29        | 0.28                  | 4.29         | 0.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 4.41        | 0.29                  | 4.41         | 0.29                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 4.55        | 0.30                  | 4.55         | 0.30                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 4.74        | 0.31                  | 4.74         | 0.31                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 4.90        | 0.32                  | 4.90         | 0.32                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ASEO CAMILLA  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 15

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**DORM 1 MOD-1 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 355.34 kWh/a  
 LENI: 17.54 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 355.34 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.26 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 31.04       | 1.53                  | 31.04        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 30.11       | 1.49                  | 30.11        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 29.34       | 1.45                  | 29.34        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.90       | 1.43                  | 28.90        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 28.68       | 1.42                  | 28.68        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.79       | 1.42                  | 28.79        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 28.57       | 1.41                  | 28.57        | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.84       | 1.42                  | 28.84        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 29.34       | 1.45                  | 29.34        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 29.89       | 1.48                  | 29.89        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 30.65       | 1.51                  | 30.65        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 31.31       | 1.55                  | 31.31        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 1 MOD-1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 16

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SALA DE ESTAR MOD-1 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 343.20 kWh/a  
 LENI: 12.35 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 343.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 27.80 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 29.59       | 1.06                  | 29.59        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 28.94       | 1.04                  | 28.94        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 28.41       | 1.02                  | 28.41        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.11       | 1.01                  | 28.11        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 27.95       | 1.01                  | 27.95        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.03       | 1.01                  | 28.03        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 27.88       | 1.00                  | 27.88        | 1.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.07       | 1.01                  | 28.07        | 1.01                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 28.41       | 1.02                  | 28.41        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 28.79       | 1.04                  | 28.79        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 29.32       | 1.05                  | 29.32        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 29.78       | 1.07                  | 29.78        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESTAR MOD-1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 17

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORM 2 MOD-1 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 375.60 kWh/a  
 LENI: 18.69 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 375.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.10 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 32.29       | 1.61                  | 32.29        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 31.64       | 1.57                  | 31.64        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 31.11       | 1.55                  | 31.11        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 30.81       | 1.53                  | 30.81        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 30.65       | 1.52                  | 30.65        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 30.73       | 1.53                  | 30.73        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 30.58       | 1.52                  | 30.58        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 30.77       | 1.53                  | 30.77        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 31.11       | 1.55                  | 31.11        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 31.49       | 1.57                  | 31.49        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 32.02       | 1.59                  | 32.02        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 32.48       | 1.62                  | 32.48        | 1.62                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 2 MOD-1  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 18

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.45 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.72 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 19

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.54 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.66 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 20

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DORM 2 MOD-6 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 214.94 kWh/a  
 LENI: 14.20 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 214.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.14 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.34       | 1.28                  | 19.34        | 1.28                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.41       | 1.22                  | 18.41        | 1.22                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.64       | 1.17                  | 17.64        | 1.17                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.20       | 1.14                  | 17.20        | 1.14                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.98       | 1.12                  | 16.98        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.09       | 1.13                  | 17.09        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.87       | 1.11                  | 16.87        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.14       | 1.13                  | 17.14        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.64       | 1.17                  | 17.64        | 1.17                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.19       | 1.20                  | 18.19        | 1.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.95       | 1.25                  | 18.95        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.61       | 1.30                  | 19.61        | 1.30                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 2 MOD-6  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 21

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## SALA DE ESTAR MOD-6 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 246.00 kWh/a  
 LENI: 10.39 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 246.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 23.68 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.49       | 0.91                  | 21.49        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 20.84       | 0.88                  | 20.84        | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 20.31       | 0.86                  | 20.31        | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 20.01       | 0.85                  | 20.01        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 19.85       | 0.84                  | 19.85        | 0.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 19.93       | 0.84                  | 19.93        | 0.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 19.78       | 0.84                  | 19.78        | 0.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 19.97       | 0.84                  | 19.97        | 0.84                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 20.31       | 0.86                  | 20.31        | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 20.69       | 0.87                  | 20.69        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.22       | 0.90                  | 21.22        | 0.90                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.68       | 0.92                  | 21.68        | 0.92                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESTAR MOD-6  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 22

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORM 1 MOD-6 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 214.94 kWh/a  
 LENI: 14.13 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 214.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.21 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.34       | 1.27                  | 19.34        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.41       | 1.21                  | 18.41        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.20       | 1.13                  | 17.20        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.98       | 1.12                  | 16.98        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.09       | 1.12                  | 17.09        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.87       | 1.11                  | 16.87        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.14       | 1.13                  | 17.14        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.19       | 1.20                  | 18.19        | 1.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.95       | 1.25                  | 18.95        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.61       | 1.29                  | 19.61        | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 1 MOD-6  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 23

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.28 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.83 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 24

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.59 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.63 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 25

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DORM 1 MOD-2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 355.34 kWh/a  
 LENI: 17.64 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 355.34 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.14 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 31.04       | 1.54                  | 31.04        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 30.11       | 1.50                  | 30.11        | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 29.34       | 1.46                  | 29.34        | 1.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.90       | 1.43                  | 28.90        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 28.68       | 1.42                  | 28.68        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.79       | 1.43                  | 28.79        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 28.57       | 1.42                  | 28.57        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.84       | 1.43                  | 28.84        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 29.34       | 1.46                  | 29.34        | 1.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 29.89       | 1.48                  | 29.89        | 1.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 30.65       | 1.52                  | 30.65        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 31.31       | 1.55                  | 31.31        | 1.55                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 1 MOD-2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 26

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SALA DE ESTAR MOD-2 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 343.20 kWh/a  
LENI: 12.52 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 343.20 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 27.42 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 29.59       | 1.08                  | 29.59        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 28.94       | 1.06                  | 28.94        | 1.06                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 28.41       | 1.04                  | 28.41        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.11       | 1.03                  | 28.11        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 27.95       | 1.02                  | 27.95        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.03       | 1.02                  | 28.03        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 27.88       | 1.02                  | 27.88        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.07       | 1.02                  | 28.07        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 28.41       | 1.04                  | 28.41        | 1.04                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 28.79       | 1.05                  | 28.79        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 29.32       | 1.07                  | 29.32        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 29.78       | 1.09                  | 29.78        | 1.09                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESTAR MOD-2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 27

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORM 2 MOD-2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 375.60 kWh/a  
 LENI: 18.64 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 375.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.15 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 32.29       | 1.60                  | 32.29        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 31.64       | 1.57                  | 31.64        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 31.11       | 1.54                  | 31.11        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 30.81       | 1.53                  | 30.81        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 30.65       | 1.52                  | 30.65        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 30.73       | 1.53                  | 30.73        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 30.58       | 1.52                  | 30.58        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 30.77       | 1.53                  | 30.77        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 31.11       | 1.54                  | 31.11        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 31.49       | 1.56                  | 31.49        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 32.02       | 1.59                  | 32.02        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 32.48       | 1.61                  | 32.48        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 2 MOD-2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 28

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.40 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.75 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 29

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## BAÑO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.52 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.67 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 30

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DORM 2 MOD-5 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 214.94 kWh/a  
 LENI: 14.15 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 214.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.19 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.34       | 1.27                  | 19.34        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.41       | 1.21                  | 18.41        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.20       | 1.13                  | 17.20        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.98       | 1.12                  | 16.98        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.09       | 1.13                  | 17.09        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.87       | 1.11                  | 16.87        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.14       | 1.13                  | 17.14        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.19       | 1.20                  | 18.19        | 1.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.95       | 1.25                  | 18.95        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.61       | 1.29                  | 19.61        | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 2 MOD-5  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 31

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## SALA DE ESTAR MOD-5 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 246.00 kWh/a  
 LENI: 10.54 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 246.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 23.33 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.49       | 0.92                  | 21.49        | 0.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 20.84       | 0.89                  | 20.84        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 20.31       | 0.87                  | 20.31        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 20.01       | 0.86                  | 20.01        | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 19.85       | 0.85                  | 19.85        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 19.93       | 0.85                  | 19.93        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 19.78       | 0.85                  | 19.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 19.97       | 0.86                  | 19.97        | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 20.31       | 0.87                  | 20.31        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 20.69       | 0.89                  | 20.69        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.22       | 0.91                  | 21.22        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.68       | 0.93                  | 21.68        | 0.93                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESTAR MOD-5  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 32

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORM 1 MOD-5 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 214.94 kWh/a  
 LENI: 14.12 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 214.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.22 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.34       | 1.27                  | 19.34        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.41       | 1.21                  | 18.41        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.20       | 1.13                  | 17.20        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.98       | 1.12                  | 16.98        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.09       | 1.12                  | 17.09        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.87       | 1.11                  | 16.87        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.14       | 1.13                  | 17.14        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.19       | 1.20                  | 18.19        | 1.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.95       | 1.25                  | 18.95        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.61       | 1.29                  | 19.61        | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM 1 MOD-5  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 33

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.60 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.62 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.88                  | 5.85         | 0.88                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 34

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.32 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.80 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.86                  | 5.85         | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 35

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DORM-1 MOD-3 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 355.34 kWh/a  
 LENI: 17.53 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 355.34 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.27 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 31.04       | 1.53                  | 31.04        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 30.11       | 1.49                  | 30.11        | 1.49                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 29.34       | 1.45                  | 29.34        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.90       | 1.43                  | 28.90        | 1.43                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 28.68       | 1.41                  | 28.68        | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.79       | 1.42                  | 28.79        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 28.57       | 1.41                  | 28.57        | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.84       | 1.42                  | 28.84        | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 29.34       | 1.45                  | 29.34        | 1.45                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 29.89       | 1.47                  | 29.89        | 1.47                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 30.65       | 1.51                  | 30.65        | 1.51                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 31.31       | 1.54                  | 31.31        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM-1 MOD-3  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 36

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

## SALA DE ESTAR MOD-3 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 343.20 kWh/a  
 LENI: 12.50 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 343.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 27.45 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 29.59       | 1.08                  | 29.59        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 28.94       | 1.05                  | 28.94        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 28.41       | 1.03                  | 28.41        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 28.11       | 1.02                  | 28.11        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 27.95       | 1.02                  | 27.95        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 28.03       | 1.02                  | 28.03        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 27.88       | 1.02                  | 27.88        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 28.07       | 1.02                  | 28.07        | 1.02                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 28.41       | 1.03                  | 28.41        | 1.03                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 28.79       | 1.05                  | 28.79        | 1.05                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 29.32       | 1.07                  | 29.32        | 1.07                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 29.78       | 1.08                  | 29.78        | 1.08                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESTAR MOD-3  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 37

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORM-2 MOD-3 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 375.60 kWh/a  
 LENI: 18.61 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 375.60 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 20.18 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 32.29       | 1.60                  | 32.29        | 1.60                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 31.64       | 1.57                  | 31.64        | 1.57                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 31.11       | 1.54                  | 31.11        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 30.81       | 1.53                  | 30.81        | 1.53                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 30.65       | 1.52                  | 30.65        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 30.73       | 1.52                  | 30.73        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 30.58       | 1.52                  | 30.58        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 30.77       | 1.52                  | 30.77        | 1.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 31.11       | 1.54                  | 31.11        | 1.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 31.49       | 1.56                  | 31.49        | 1.56                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 32.02       | 1.59                  | 32.02        | 1.59                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 32.48       | 1.61                  | 32.48        | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM-2 MOD-3  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 38

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.49 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.69 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 39

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## BAÑO (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.45 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.72 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 40

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DORM-2 MOD-4 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 214.94 kWh/a  
 LENI: 14.06 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 214.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.29 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.34       | 1.26                  | 19.34        | 1.26                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.41       | 1.20                  | 18.41        | 1.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.64       | 1.15                  | 17.64        | 1.15                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.20       | 1.12                  | 17.20        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.98       | 1.11                  | 16.98        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.09       | 1.12                  | 17.09        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.87       | 1.10                  | 16.87        | 1.10                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.14       | 1.12                  | 17.14        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.64       | 1.15                  | 17.64        | 1.15                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.19       | 1.19                  | 18.19        | 1.19                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.95       | 1.24                  | 18.95        | 1.24                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.61       | 1.28                  | 19.61        | 1.28                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM-2 MOD-4  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 41

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## SALA DE ESTAR MOD-4 (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 246.00 kWh/a  
 LENI: 10.53 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 246.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 23.37 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 21.49       | 0.92                  | 21.49        | 0.92                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 20.84       | 0.89                  | 20.84        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 20.31       | 0.87                  | 20.31        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 20.01       | 0.86                  | 20.01        | 0.86                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 19.85       | 0.85                  | 19.85        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 19.93       | 0.85                  | 19.93        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 19.78       | 0.85                  | 19.78        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 19.97       | 0.85                  | 19.97        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 20.31       | 0.87                  | 20.31        | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 20.69       | 0.89                  | 20.69        | 0.89                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 21.22       | 0.91                  | 21.22        | 0.91                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 21.68       | 0.93                  | 21.68        | 0.93                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: SALA DE ESTAR MOD-4  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 42

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

**DORM-1 MOD-4 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 214.94 kWh/a  
 LENI: 14.15 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 214.94 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 15.19 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 19.34       | 1.27                  | 19.34        | 1.27                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 18.41       | 1.21                  | 18.41        | 1.21                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.20       | 1.13                  | 17.20        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.98       | 1.12                  | 16.98        | 1.12                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 17.09       | 1.13                  | 17.09        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.87       | 1.11                  | 16.87        | 1.11                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.14       | 1.13                  | 17.14        | 1.13                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 17.64       | 1.16                  | 17.64        | 1.16                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 18.19       | 1.20                  | 18.19        | 1.20                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 18.95       | 1.25                  | 18.95        | 1.25                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 19.61       | 1.29                  | 19.61        | 1.29                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DORM-1 MOD-4  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 43

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.42 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.74 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.87                  | 5.85         | 0.87                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 44

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**BAÑO (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 70.20 kWh/a  
 LENI: 10.16 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 70.20 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 6.91 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.85        | 0.85                  | 5.85         | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: BAÑO

Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 45

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

**DISTRIBUIDOR A2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 170.07 kWh/a  
 LENI: 10.20 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 170.07 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 16.68 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 14.17       | 0.85                  | 14.17        | 0.85                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR A2  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 46

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

**DISTRIBUIDOR E-2 (Evaluación energética) / Resumen**

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

**Resultados**

Energía total Iluminación: 234.36 kWh/a  
LENI: 5.31 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 234.36 kWh/a  
Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
Superficie total: 44.14 m<sup>2</sup>

**Resultados mensuales**

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 23.97       | 0.54                  | 23.97        | 0.54                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 21.07       | 0.48                  | 21.07        | 0.48                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 18.67       | 0.42                  | 18.67        | 0.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 17.31       | 0.39                  | 17.31        | 0.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 16.63       | 0.38                  | 16.63        | 0.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 16.97       | 0.38                  | 16.97        | 0.38                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 16.29       | 0.37                  | 16.29        | 0.37                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 17.15       | 0.39                  | 17.15        | 0.39                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 18.67       | 0.42                  | 18.67        | 0.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 20.39       | 0.46                  | 20.39        | 0.46                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 22.77       | 0.52                  | 22.77        | 0.52                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 24.83       | 0.56                  | 24.83        | 0.56                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTRIBUIDOR E-2  
Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 47

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área iluminada 2
- Área no iluminada 1
- Área no iluminada 2
- Área no iluminada 3

## VEST A.A (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 91.80 kWh/a  
 LENI: 32.55 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 91.80 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 2.82 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 7.65        | 2.71                  | 7.65         | 2.71                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: VEST A.A  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 48

Lista de áreas interesadas:

- Área no iluminada 1

## DISTR-A.A (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

### Resultados

Energía total Iluminación: 61.25 kWh/a  
 LENI: 17.75 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 61.25 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 3.45 m<sup>2</sup>

### Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 5.54        | 1.61                  | 5.54         | 1.61                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 5.18        | 1.50                  | 5.18         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 4.98        | 1.44                  | 4.98         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 4.88        | 1.41                  | 4.88         | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 4.85        | 1.41                  | 4.85         | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 4.85        | 1.41                  | 4.85         | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 4.85        | 1.41                  | 4.85         | 1.41                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 4.90        | 1.42                  | 4.90         | 1.42                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 4.98        | 1.44                  | 4.98         | 1.44                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 5.18        | 1.50                  | 5.18         | 1.50                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 5.44        | 1.58                  | 5.44         | 1.58                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 5.66        | 1.64                  | 5.66         | 1.64                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: DISTR-A.A  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 49

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1

## ALMACEN OTROS USOS (Evaluación energética) / Resumen

Evaluación energética según la siguiente norma: EN 15193

## Resultados

Energía total Iluminación: 0.00 kWh/a  
 LENI: 0.00 kWh/(a · m<sup>2</sup>)

Energía total Tarea visual: 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Total): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Standby): 0.00 kWh/a  
 Energía total Parasitario (Carga del alumbrado de emergencia): 0.00 kWh/a  
 Superficie total: 19.96 m<sup>2</sup>

## Resultados mensuales

| Mes | Iluminación |                       | Tarea visual |                       | Parasitario |                       |
|-----|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|     | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]        | [kWh/m <sup>2</sup> ] | [kWh]       | [kWh/m <sup>2</sup> ] |
| Ene | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Feb | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Mar | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Abr | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| May | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jun | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Jul | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Ago | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Sep | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Oct | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Nov | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |
| Dic | 0.00        | 0.00                  | 0.00         | 0.00                  | 0.00        | 0.00                  |

Este local de evaluación energética está vinculado con el siguiente local DIALux: ALMACEN OTROS USOS  
 Cantidad de instancias: 1 (Este local será tenido en cuenta las veces que corresponda en la evaluación energética total.)

Proyecto anexo: Evaluación energética

Zona anexa: Zona 50

Lista de áreas interesadas:

- Área iluminada 1
- Área no iluminada 1

# PLANOS



**INDICE DE PLANOS**

|        |   | ESCALA |
|--------|---|--------|
| ibt 01 | ESQUEMA GENERAL DE TIERRAS                    | 1/150  |
| ibt 02 | RECEPTORES DE FUERZA PLANTA BAJA              | 1/100  |
| ibt 03 | RECEPTORES DE FUERZA PLANTA PRIMERA           | 1/100  |
| ibt 04 | RECEPTORES DE ALUMBRADO PLANTA BAJA           | 1/100  |
| ibt 05 | RECEPTORES DE ALUMBRADO PLANTA PRIMERA        | 1/100  |
| ibt 06 | ALUMBRADO DE EMERGENCIA PLANTA BAJA           | 1/100  |
| ibt 07 | ALUMBRADO DE EMERGENCIA PLANTA PRIMERA        | 1/100  |
| ibt 08 | ESQUEMA CUADRO GENERAL                        |        |
| ibt 09 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO ZONA A              |        |
| ibt 10 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO ZONA B              |        |
| ibt 11 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO ZONA C              |        |
| ibt 12 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO ZONA D              |        |
| ibt 13 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO ZONA E              |        |
| ibt 14 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO CALDERAS Y OTROS    |        |
| ibt 15 | ESQUEMA CUADRO SECUNDARIO LAVANDERIA Y COCINA |        |
| ibt 16 | LEYENDA GENERAL                               |        |

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO



# PLIEGO DE CONDICIONES



## **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS BT**

### **ALCANCE**

Las condiciones fijadas en el presente Pliego de Condiciones Técnicas serán de aplicación en la ejecución de la obra de construcción del edificio objeto del presente proyecto.

En todos los artículos del presente Pliego se entenderá que su contenido rige para las materias que expresan sus títulos, en cuanto no se opongan a la legislación vigente.

Las unidades de obra que no se hayan incluido y señalado específicamente en este Pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en las normas e instrucciones técnicas en vigor que sean aplicables a dichas unidades, con lo sancionado por las costumbres como regla de buena práctica y con las indicaciones que, sobre el particular, señale el Director de Obra.

Los diferentes equipos y materiales que componen la instalación incluyen todas las operaciones y elementos necesarios para que puedan cumplir con la función específica que les corresponde en el conjunto de la instalación. Por tanto, y salvo que expresamente se indique otra cosa, en su precio está incluido, además de su suministro, su transporte tanto a obra como dentro de ella, su montaje, construcción y todos los elementos accesorios y medios auxiliares necesarios para ello.

En caso de contradicción entre los diversos documentos del proyecto, el orden de prioridad es el indicado en las condiciones generales.

En caso de duda, error u omisión en la prescripción que se hace en los capítulos particulares del presente Pliego correspondientes a unidades de obra sobre materiales, ejecución, ensayos, medición y abono de las mismas, prevalecerá las consideraciones establecidas con carácter general en las Condiciones Generales y en lo dispuesto en la Normativa Vigente de aplicación.

Durante la ejecución de las obras se dará prioridad a los materiales, sistemas, prototipos, equipos que posean sellos y marcas de calidad vigentes y refrendados por la Administración. Igualmente, tendrán preferencia los nuevos productos amparados por el D.I.T. (Documento de Idoneidad Técnica).

### **PRIORIDAD DEL PLIEGO DE CONDICIONES**

En el caso de que una especificación contenida en la Memoria contradijera a alguna cláusula del Pliego de Condiciones, prevalecerá esta última.

### **DEROGACIONES**

El Instalador deberá, juntamente con la oferta, hacer todas las observaciones, objeciones ó sugerencias que estime oportuno, tanto relativas al Pliego de Condiciones, como a la Memoria. El no hacerlo en un plazo de 1 mes, supondrá la plena aceptación del presente proyecto.

El instalador deberá confrontar inmediatamente después de recibir todos los documentos del proyecto, e informar a la Dirección Facultativa sobre cualquier contradicción que hubiera hallado, siendo responsable de cualquier error que hubiera podido evitarse de haber procedido de este modo.

Para derogar alguna cláusula de la Memoria ó Pliego de Condiciones, es indispensable la autorización escrita y firmada de la Dirección Facultativa.

Los materiales y la mano de obra que no se indiquen en planos ni en las especificaciones, pero que vayan implicados lógicamente y sean necesarios para la ejecución adecuada de las obras, se considerarán como incluidos en los precios de las restantes partidas del contrato.

## **EJECUCIÓN DE OBRA**

La Empresa Instaladora deberá, durante el transcurso de toda la obra, informar semanalmente, por escrito, a la Dirección Facultativa del avance y desarrollo de la obra.

Al finalizar los trabajos, la Empresa Instaladora entregará los planos definitivos de fin de obra, donde se detallarán montajes, dimensiones, registros, etc., de todos los elementos de la instalación.

## **NORMAS ADOPTADAS**

Las normas adoptadas son:

- Reglamento Electrotécnico de Líneas de Alta Tensión, Centrales Eléctricas, Estaciones de Transformación y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (completo según proceda en cada apartado correspondiente de instalación y materiales).
- Normas U.N.E. del Instituto de Racionalización del Trabajo, aplicables a estos materiales.
- Normas de la Asociación Electrotécnica Española A.E.E., para los distintos materiales.
- Normas DIN y VDE para materiales eléctricos.
- Normas particulares de la Compañía Suministradora de Energía Eléctrica.

Estas Normas se aplicarán únicamente mientras no se opongan a condiciones especiales de este Pliego de Condiciones ó a decisiones de la Dirección Facultativa.

## **CERTIFICADOS Y HOMOLOGACIONES**

El Contratista deberá presentar los Certificados y Homologaciones, realizados por algún laboratorio u Organismo Oficial autorizado, de las pruebas, ensayos de todos los materiales

que se instalen en la obra, y donde se especifique que empleen al menos todas las características exigidas en este Pliego de Condiciones y por la Normativa Vigente.

## GARANTÍAS DIVERSAS

### Garantía de los Suministros

Todos los materiales suministrados por el Instalador, estarán garantizados contra defectos del material ó de construcción durante un período de dos años, a partir de la fecha de recepción provisional. Esta garantía no se aplica a las consecuencias de un empleo anormal, ni a las que puedan derivarse de una mala utilización de los equipos ó de la no observación de las construcciones.

### Garantía de Funcionamiento

Se garantizará el funcionamiento correcto de las instalaciones, durante un período de un año, a partir de la puesta en marcha regular.

En el transcurso de este período, el Instalador quedará obligado a rectificar todos los defectos de funcionamiento que aparecieran, cualquiera que fuera su naturaleza.

De un modo concreto, el Instalador será totalmente responsable de los incidentes ó daños que puedan derivarse del retraso en el suministro de los documentos de explotación ó debido a errores contenidos en los mismos.

### Garantías de Explotación

El Instalador garantizará, además, que la instalación realizada por él corresponde a todas las características indicadas en los documentos, así como a las precisadas posteriormente por él, en los documentos de explotación. Queda obligado a modificar la instalación si la explotación revelara una falta de concordancia susceptible perjudicialmente en la economía del sistema, o en la seguridad y confort de los usuarios.

### Gestiones Oficiales y con la Compañía Suministradora de Energía Eléctrica

Todas las gestiones a realizar con la compañía suministradora de energía, tales como comprobación de los planos y esquema definitivos, de ajuste a la normativa de la citada Compañía, serán realizadas por el Instalador, previamente.

El Instalador deberá gestionar asimismo con anticipación, la acometida en A.T. ó B.T., de la ya mencionada Compañía, sin perjuicio de que el coste de esta acometida mediante presupuesto ó factura, sea posteriormente abonado por la Propiedad.

Igualmente, gestionará oportunamente el Instalador los permisos oficiales, aprobación por la Delegación Territorial de Industria de la instalación, etc., siendo de su cuenta, por lo que estará valorado en su oferta cualquier cargo que le ocasione, hasta la aprobación final de la instalación.

Dichas gestiones se deberán realizar al inicio de la obra, por si surgen cambios en las instalaciones proyectadas por exigencias de la Compañía suministradora y la Delegación de Industria. Si fuesen necesarios los cambios, se comunicarán por escrito a la Dirección

Facultativa con documentación que acredite dichas exigencias de cambio por parte de la Compañía suministradora ó la Delegación de Industria.

Si por no hacer dichas gestiones con anticipación a la instalación de los materiales proyectados, surgiesen cambios por exigencias de los organismos competentes, éstos correrán por cuenta del Instalador en su totalidad.

## CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION

### Características Generales de Diseño

El cuadro de distribución general de baja tensión será metálico, autoportante, totalmente cableado en fábrica y dotado de taladros rasgados para su fijación.

Si el cuadro se fracciona para el transporte, debe suministrarse con los accesorios necesarios para su correcto ensamblaje en obra.

Estará diseñado de acuerdo con lo indicado en la Publicación 439 de la IEC y deberán tener las siguientes características nominales:

|  |   |
|--|---|
| - Tensión nominal de servicios.....                                  | 400 V.                                    |
| - Tensión nominal aislamiento.....                                   | 500 V.                                    |
| - Frecuencia nominal.....  | 50 Hz.                                    |
| - Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto.....    | 2.500 V.                                  |
| - Intensidad nominal de servicio continuo del embarrado.....         | La indicada en esquemas.                  |
| - Intensidad nominal de corta duración...                            | Indicada en esquemas y anexo de cálculos. |
| - Valor de cresta de la intensidad momentánea admisible nominal..... | Indicada en esquemas y anexo de cálculos. |

Este cuadro, incluidos todos sus componentes, deberá ser capaz de soportar sin daño ó deformaciones permanentes las solicitudes mecánicas y térmicas producidas por el paso de la intensidad nominal de cortocircuito especificada durante 1 segundo.

Todos los elementos del cuadro serán capaces de soportar continuamente la intensidad nominal indicada en el Diagrama Unifilar a la tensión nominal, bajo condiciones de servicio especificadas, sin que ninguno de sus componentes exceda los límites de temperatura permitidos.

El cuadro llevará una pletina de cobre de 150 mm<sup>2</sup> de sección mínima para dar tierra a todos los elementos metálicos del propio armario, Irá montada en la parte inferior del panel.

A esta pletina se conexionarán todos los elementos metálicos del cuadro que no están en tensión.

En ambos extremos de la barra de tierra se preverán terminales adecuados para cable de cobre de 50 mm<sup>2</sup>.

El contratista suministrará los correspondientes certificados de cortocircuito.

Los cuadros tendrán un 20% de espacio de reserva (y la correspondiente longitud de embarrado necesaria) para futuras ampliaciones.

El cuadro estará preparado para la posibilidad de su ampliación futura por ambos extremos. Se deberá poder realizar esta ampliación sin necesidad de modificar las cabinas extremas.

El grado de protección del cuadro será IP-337 como mínimo. Las puertas llevarán una junta de neopreno para su cierre estanco.

Todos los elementos del cuadro deberán ser accesibles ó bien por el frente, ó bien por la parte posterior del cuadro, para su manipulación y/ó tratamiento, sin interferir con otros elementos adyacentes.

#### Interruptores de Acometida

Estos interruptores serán del tipo compacto de caja moldeada ó abiertos en bastidor, según se indique en los esquemas.

Estos interruptores llevarán incorporados relés de protección magnetotérmica electromecánicos ó electrónicos, de acción directa, con regulación de intensidad y tiempo, según se indique en presupuesto y planos.

Irán montados en el interior del cuadro, y tendrán las siguientes características:

|  |                          |
|--|--------------------------|
| - Tensión nominal de servicios.....  | 4000 V.                  |
| - Tensión nominal aislamiento.....   | 500 V.                   |
| - Frecuencia nominal.....  | 50 Hz.                   |
| - Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto.....  | 2.500 V.                 |
| - Incremento de temperatura máxima sobre el ambiente del interruptor trabajando a la intensidad nominal .....                      | 65° C.                   |
| - Intensidad nominal de servicio continuo del embarrado.....   | La indicada en esquemas. |
| - Poder de corte nominal en cortocircuito (Valor eficaz simétrico de la lcc. a la tensión nominal de servicio y $\cos = 0'6$ ..... | Indicado en esquemas.    |
| - Tensión del bloque telemando.....  | 230 V. c/a.              |

## Interruptores de Salida

Los interruptores de salida serán tetrapolares, del tipo modular en caja moldeada ó abiertos en bastidor, según se indique en los esquemas, de firma acreditada y de primera línea, provistos de relé magnetotérmico de disparo directo por cada polo, que actuarán sobre una barra común de disparo y provocará la apertura simultánea de los polos en caso de sobreintensidad ó cortocircuito, en cualquiera de las fases, evitando el disparo monofásico.

Estos relés serán electromecánicos ó electrónicos, según se indique en planos y presupuesto, y serán regulables en intensidad y tiempo.

Estos interruptores estarán provistos de contactos auxiliares de señalización Abierto/Cerrado.

Los interruptores automáticos serán de mando manual, con mecanismo de cierre y apertura rápido y disparo automático, aun cuando se mantenga la maneta de mando en la posición Cerrado.

El material base para la formación de los contactos será de aleación de plata de alta conductibilidad, estando sobredimensionados de forma que la fusión de los contactos sea improbable.

Los resortes para conseguir la ruptura brusca en el disparo no serán elementos de conducción de corriente, debiendo ser metálicos y protegidos contra la corrosión.

Deberán poseer elemento bimetálico compensado para variaciones de temperatura ambiente, debiendo ser el disparo independiente de la temperatura ambiente.

La capacidad mínima de ruptura será de 25 KA. a 400 V., con una impedancia asociada tal que el período comprendido entre la activación a sobrecarga estable y la ruptura no sea superior a 5 metros cuando la intensidad sea 10 veces la nominal.

Cada interruptor automático llevará marcado de forma indeleble las características siguientes:

- Intensidad nominal.
- Regulación de relé.
- Tensión nominal.
- Capacidad de cortocircuito.

Las características eléctricas serán idénticas a los interruptores de acometida, con la diferencia de que éstos no disponen de telemando.

## Protección Diferencial

Todas las salidas del Cuadro General estarán protegidas contra corrientes de defecto por medio de transformadores diferenciales de núcleo toroidal ó rectangular.

Estos transformadores serán de sección suficiente y adecuada para el paso de los cables por su interior.

La corriente de defecto máxima admisible para estos transformadores será de 1 A.

Cada transformador diferencial llevará asociado un relé diferencial.

Este relé será electrónico, con sensibilidad y retardo regulable según las características indicadas en esquemas y presupuesto.

Los relés diferenciales irán montados en la parte superior del cuadro ó en un lateral, serán perfectamente accesibles y manipulables desde la parte frontal del cuadro, y estarán perfectamente señalizados.

### Detalles Constructivos y Accesorios

#### Carpintería Metálica

- El centro de distribución estará formado por paneles de chapa de acero autoportantes y perfiles de chapa doblada.
- El espesor de la chapa será como mínimo de 2'5 mm.
- Llevará puertas anteriores con cerradura de llave y manecilla de apertura.
- Toda la tornillería será de acero tratado contra la corrosión.
- Se tendrá especial cuidado en los elementos de fijación del aparellaje, de forma que para sustituir un aparato no sea preciso desmontar otros.
- Todos los equipos del cuadro irán provistos en su parte superior de cáncamos para el transporte y colocación.
- Será accesible por la parte posterior.

#### Embarrado

- El embarrado será trifásico con neutro, de cobre electrolítico de alta conductividad, de sección señalada en planos y adecuada para soportar la intensidad nominal permanente.
- Las barras correspondientes estarán formadas por pletinas de cobre de alta conductividad, de dimensiones adecuadas para una intensidad de servicio continuo, con funda de P.V.C. a lo largo de todo su recorrido.
- El material de los soportes de las barras deberá ser no higroscópico y retardador de la llama, e irá sujeto mediante tornillería al bastidor del cuadro.
- La barra de neutro será paralela a las barras de fase y estará provista a la altura de cada interruptor de salida de un terminal pletina para conexión del conductor de neutro correspondiente.

- La secuencia de fases será RSTN, la disposición física de los conductores deberá ser RSTN de izquierda a derecha, de arriba abajo y de delante atrás, mirando el embarrado desde la parte frontal del panel.
- La distribución del embarrado será por la parte posterior ó superior del cuadro, y se colocarán de tal forma que se eviten sobrecalentamientos por efectos inductivos.
- La derivación desde las barras generales de distribución del cuadro hasta los interruptores automáticos, se hará siempre con pletina de cobre rígido para intensidades nominales iguales ó superiores a 125 A.
- Para intensidades inferiores, las derivaciones se podrán realizar mediante conductor de cobre flexible, clase 5, 0'6/1 KV.
- Las uniones entre barras y las conexiones de éstas con la aparamenta se realizarán mediante superficies plateadas, que aseguren la máxima conductividad, con tornillería de acero bicromatada provista de accesorios de apriete adecuados para mantener en todo momento la presión de contacto.

#### Cableado

- Se utilizará para circuitos de potencia de intensidad nominal inferior a 125 A., y para los circuitos de mando y control.
- El cableado se realizará con cable flexible, clase 5, de cobre aislado de 0'6/1 KV. y tensión de prueba de 2.500 V., del tipo no propagador de la llama, baja emisión de humos y gases tóxicos, según UNE 21147-1, 20427, 20432 e IEEE 384174.
- Sus puntas deberán estar provistas de anillos de identificación con inscripciones indelebles, no admitiéndose la utilización de rotulaciones realizadas sobre cinta adhesiva.
- Los cables de alimentación desde pletinas a interruptores serán independientes, no admitiéndose que se alimenten varios interruptores con un mismo cable.
- La sección mínima de cableado para los circuitos de potencia será de 35 mm<sup>2</sup> para fase y 25 mm<sup>2</sup> para el neutro.
- Para los circuitos de mando y control, la sección mínima será de 1'5 mm<sup>2</sup> y de 4 mm<sup>2</sup> para los secundarios de los transformadores de intensidad.
- En su recorrido por el cuadro, los conductores se alojarán ordenadamente en canaletas ranuradas, clase M1, con tapa desmontable, perfectamente embridados y señalizados.
- Para los circuitos de mando y control, se preverá un regletero de bornas, convenientemente señalizado, montado sobre perfil DIN, hasta donde se llevará el cableado de dichos circuitos para su posterior salida a un sistema de control centralizado.

### Aparatos de Medida

- Se instalarán en el frente del cuadro, en la parte superior, de dimensiones normalizadas 72 x 72 mm.
- Los voltímetros serán electromagnéticos, escala 0-500 V., e irán conectados a través de un conmutador de fases RS, RT, ST, RN, SN, TN, e irán protegidos mediante fusibles.
- Los amperímetros se instalarán siempre en múltiplos de 3, uno por fase, serán electromagnéticos, de escala ficticia, y se conectarán a través de transformadores de intensidad.

Las características generales de este aparato serán:

- Escala voltímetro..... 0-500 V.
- Escala amperímetro..... X 15 A.
- Precisión.....  $\pm 1'5\%$ .
- Clase..... 1.

### Pilotos

Todas las salidas del cuadro irán dotadas de pilotos de señalización de marcha y disparo térmico y defecto diferencial. Irán colocados en la parte frontal del cuadro, junto al interruptor de protección de cada salida.

### Convertidores

Transformarán magnitudes eléctricas en una intensidad ó tensión en c.c. (0-10 V.c.c.). Se instalarán siempre en múltiplos de 3, uno por fase, y la señal obtenida se llevará al regletero de bornas de cables de mando y control. Irán montados sobre carril DIN.

### Pintura

La superficie será tratada mediante un depósito de fosfato de hierro amorfo de 0'3 a 1 gramo por m<sup>2</sup>, que le dará la máxima protección contra la corrosión que por debajo de la capa de pintura pudiera iniciarse. Por otra parte, esta superficie fosfatada será el mejor anclaje para obtener una buena adherencia de la pintura.

A continuación, las piezas se pintarán electrostáticamente con polvo epoxi, pasándose finalmente por el horno de polimerización 12 minutos a 200° C., formando una capa de 70 micras de espesor medio.

El color del acabado será elegido por la Dirección Facultativa.

### Señalización

- El cuadro estará provisto de rótulos de identificación en cada armario, tanto en su parte frontal como en la posterior.
- Los rótulos se realizarán en plástico laminado negro con letras blancas, de 10 mm. de altura. Los rótulos tendrán 20 mm. de altura cuando lleven una sola línea, y 35 mm. cuando lleven 2 líneas.
- Todos los elementos instalados en el cuadro estarán convenientemente señalizados e identificados.
- En el frontal del cuadro estará serigrafiado el esquema de distribución del embarrado, salida a interruptores, etc.

### Pruebas

Una vez finalizada la construcción del cuadro, éste será sometido a pruebas en taller, previas a su traslado a Obra, que se ajustarán a las normas UNE.

### Verificaciones Mecánicas.

Sobre el cuadro totalmente acabado, se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Verificación de dimensiones.
- Verificación de ajustes mecánicos.

### Pintura y acabado general.

- Verificación de la fijación mecánica de aparatos, comprobando el ajuste mecánico de los relés a sus bases.
- Verificación visual del calibre de los interruptores de acuerdo con los planos.

### Ensayo de Tensión de los Circuitos de B.T.

- Se efectuará un ensayo de aislamiento de los circuitos de control y potencia (quitados todos los puntos de tierra) contra masa a 2.000 V., 50 Hz., durante 1 minuto.
- Ensayo de rigidez del embarrado aplicando entre fases y éstas contra masa una tensión de 2.500 V. durante 1 minuto.
- Medida de aislamiento del cableado, medido con Megger a 500 V., y debiendo tener valores no inferiores a 25 Megaohmios.

### Pruebas de Funcionamiento Eléctrico.

Para verificar que la distribución de embarrado y el cableado del cuadro están de acuerdo con los esquemas desarrollados, se efectuarán sobre el mismo las siguientes pruebas de funcionamiento eléctrico:

- Pruebas de los circuitos de c.a. de medida.
- Pruebas de los circuitos de control, mando, maniobra y automatismos de conmutación (si los hubiera).
- Comprobación de los circuitos auxiliares de c.a.

## CUADROS SECUNDARIOS

### Objeto

El objeto de la presente especificación es definir las condiciones que deben satisfacer el diseño, construcción, ensayos y suministro de los cuadros secundarios incluidos en Proyecto.

Estos cuadros secundarios se pueden dividir en:

- Cuadros con intensidades nominales iguales ó superiores a 160 A.
- Cuadros con intensidades nominales inferiores a 160 A.

Los primeros deberán cumplir íntegramente las especificaciones descritas para el Cuadro General de Baja Tensión.

Son los últimos a los que va referida la presente especificación.

### Condiciones de Operación

Los materiales, equipos y dispositivos utilizados serán los adecuados para garantizar su integridad y funcionamiento ante la aplicación de las tensiones de prueba, de rigidez, impulso e interferencias, así como ante variaciones limitadas de las tensiones nominales de alimentación, de acuerdo con los siguientes valores:

- Circuitos de c.a. .... 400/230 V.,  $\pm 10\%$ .

### Interruptores de Acometida

Estos interruptores serán del tipo compacto de caja moldeada para intensidades nominales superiores a 63 A.; para intensidades iguales ó inferiores, serán del tipo modular. Irán montados en el interior del cuadro y estarán provistos de contactos auxiliares de señalización Abierto/Cerrado.

Tendrán las siguientes características:

- Tensión nominal de servicios..... 400 V.
- Tensión nominal aislamiento..... 500 V.
- Frecuencia nominal..... 50 Hz.
- Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto ..... 2.500 V.
- Intensidad nominal de servicio continuo del embarrado ..... Indicada en esquemas.
- Poder de cortocircuito..... Indicado en esquemas.

(Nunca inferior a 10 KA., según UNE-EN 60898 para los automáticos modulares, y 15 KA., según IEC 157, para los del tipo caja moldeada.

Cualquier tipo de maniobra telemandada que se realice sobre esta acometida se hará mediante contactores modulares.

Estos contactores serán de la misma intensidad nominal que el interruptor de acometida, y la maniobra se realizará mediante bobina a 230 V./50 Hz., e irán equipados con contactos auxiliares de señalización Abierto/Cerrado.

#### Interruptores Diferenciales

Los interruptores diferenciales serán del tipo y denominación que se fijen en el Proyecto, pudiendo sustituirse por otros de denominación distinta, siempre que sus características técnicas se ajusten al tipo exigido y haya sido dada la conformidad por la Dirección Facultativa.

Estos interruptores de protección tienen como misión proteger la vida de las personas, al evitar las corrientes de derivación a tierra que puedan ser peligrosas. Esta protección tiene que ser independiente de la protección magnetotérmica de circuitos y aparatos.

Reaccionarán con toda la intensidad de derivación a tierra que alcance el valor nominal de la corriente de defecto. Para ello, es indiferente si la derivación a tierra ó el efecto de aislamiento conduce ó sólo protege contra tensiones de contacto, siendo por este motivo citada como medida de protección de Norma VDE 0100.

La capacidad de maniobra debe garantizar, en caso de cortocircuito y simultánea derivación a tierra ó derivación a tierra, que se produzca una desconexión perfecta. Si diera señales de su funcionamiento a través de sus contactos y no ofrecieran seguridad, se llevaría a la sustitución de otro interruptor diferencial totalmente nuevo.

Por él deben pasar todos los conductores que sirven de alimentación a los aparatos receptores, esto es, también el neutro, pues, de otro modo, el interruptor desconectaría a la vez que se conecta un consumidor.

Para comprobar la eficacia de la conexión de protección, se deben hacer las siguientes maniobras:

- Conectar el interruptor de prueba. El interruptor debe disparar.
- Comprobar que no se ha rebasado la resistencia a tierra máxima admisible.

Cuando el interruptor debe proteger la distribución metálica en la que está montado, entonces hay que proveer de aislamiento protector la parte de entrada del interruptor.

Por tanto, haya sido ó no especificado en cualquier otro documento del Proyecto, se colocarán interruptores automáticos diferenciales tanto para protección de las personas como para posibles puestos accidentales a tierra ó neutro.

Los interruptores de salida serán uni, bi, tri ó tetrapolares, según el caso de utilización, y tal y como se indique en planos y esquemas. Irán provistos de relé magnetotérmico de disparo por cada polo.

Llevarán escrito de forma indeleble y visible, la marca y tipo del fabricante, así como la intensidad ó tensión de trabajo.

Estarán dimensionados de forma que admitan puntas de conexión de 5 veces la intensidad nominal, bajo un coseno no superior a 0'4, sin sufrir deformaciones ó calentamientos que puedan dañar su constitución interna ó externa.

Las partes sometidas a tensión deberán estar protegidas contra oxidación mediante baño en caliente. Estarán montadas sobre piezas indeformables aislantes de características nominales termoestables.

Los interruptores automáticos deberán ser de mando manual, con mecanismos de cierre y apertura rápida y disparo automático, aun cuando se mantenga la maneta de mando en la posición Cerrado.

Dispondrán, cuando así se indique, de contactos auxiliares para señalización Abierto/Cerrado.

Las características eléctricas serán:

- Tensión nominal de servicios..... 400/230 V.c.a., 110 V.c.c.
- Tensión nominal aislamiento..... 500 V.
- Frecuencia nominal..... 50 Hz.
- Intensidad nominal de servicio continuo del embarrado ..... Indicada en esquemas.
- Poder de cortocircuito..... Indicado en esquemas.

(Nunca inferior a 10 KA., según UNE-EN 60898).

## Contactores

En caso de que se indique, la maniobra de circuitos se realizará mediante contactores provistos de contactos auxiliares y bobinas de mando a 230 V., 50 Hz.

Llevarán estos aparatos inscritos de forma indeleble y visible en una de sus caras, marca y tipo del fabricante, intensidad y tensión de servicio, numeración de contactos principales e indicación del tipo de contactos auxiliares.

Para su montaje, se instalarán fijados por tornillos, provistos de arandelas de presión y tuerca, ó en carril DIN.

La interconexión eléctrica se realizará, para los contactores auxiliares, con conductor de cobre flexible aislado en capa de P.V.C., con terminales de presión y numeración adecuadas en ambos extremos.

Deberán funcionar entre valores de temperatura comprendidos entre -5° y 40° C., sin sufrir modificación respecto a las especificaciones dadas por el fabricante.

Las tensiones de activación estarán comprendidas entre el 85 y el 110% del valor nominal. Las de desactivación estarán comprendidas entre el 20 y el 75% del valor nominal de tensión.

El material base para la formación de los contactos será de aleación de plata de alta conductibilidad.

Las partes bajo tensión no serán atacables por agentes externos, oxidación, polvo, etc.

Los contactos auxiliares deberán ser reversibles, sin complicadas operaciones.

Salvo casos especificados en otros documentos, el tipo de los contactores será el llamado compacto.

Estarán sujetos a las normas DIN 50016, UNE 20109 y UDE 0660, y recomendaciones CEI 158-1 y 68-1.

Cada conductor llevará asociado un conmutador de mando de 3 posiciones: automático-abierto-manual.

- Automático: Mando desde el exterior del cuadro (fotocélula, relojes, sistemas de gestión, etc.).
- Abierto : Circuito sin tensión.
- Manual : Circuito con tensión maniobrable desde el propio cuadro.

## Detalles Constructivos

### Carpintería Metálica

- Los cuadros están contruidos en chapa electrocincada de 1'5 a 2'5 mm. de espesor.
- Las puertas pueden ser fácilmente extraídas dejando la parte fija de las bisagras. Llevarán cerradura con llave y junta de neopreno para su cierre hermético.
- El grado de protección mínimo será IP-337.
- El cuadro dispondrá de un regletero interior de fácil acceso para el cableado de los circuitos de mando y control, y de apertura y cierre de los interruptores telemandados, así como de la señalización de estado de todos los interruptores y las faltas de los mismos para su tratamiento remoto.
- El cableado desde ese regletero hacia el interior (contactos auxiliares, bobina de contactores, etc.) se realizará totalmente en fábrica antes de la entrega en obra.

### Embarrado

- Los juegos de barras verticales y horizontales están hechos en cobre electrolítico de 5 mm. de espesor mínimo, perforados en toda su longitud, permitiendo toda conexión ó modificación en la instalación, ó modificaciones ulteriores.
- Los embarrados se conexionarán a los interruptores mediante cable.
- El color de los cuadros será elegido por la Dirección Facultativa.

### Cableado

- El cableado de los circuitos de potencia se realizará con cable flexible, clase 5, de cobre aislado de 0'6/1 KV., tensión de prueba 2.500 V., del tipo no propagador de la llama, baja emisión de humos y gases tóxicos, según UNE 21147-1, 20427, 20432 y Norma IEEEE 384174.
- Los cables de los circuitos de mando y control serán de cobre flexible, clase 5, con aislamiento de 750 V.

### Pintura

- La chapa será tratada mediante fosfatado al hierro con un espesor de película de 70 micras.
- Las planchas de los cuadros, una vez limpias, recibirán un revestimiento de pintura termoendurecida a base de resinas de poliéster.
- Identificaciones
- En la parte superior del cuadro se pondrá un letrero de plástico con letras grabadas con el nombre del cuadro.

- Todos los aparatos, bien en el frente ó en el interior del cuadro, irán identificados mediante placas de aluminio negro de 0'5 mm. de grueso, grabados en blanco ó formica fondo blanco letras negras.

## Pruebas

Una vez finalizada la construcción del cuadro, será presentado y sometido a una serie de pruebas y verificaciones en fábrica, que se ajustarán a las normas UNE.

### Verificaciones Mecánicas.

Sobre el cuadro totalmente acabado se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Verificación de dimensiones.
- Verificación de ajustes mecánicos.
- Pintura y acabado general.
- Verificación de la fijación mecánica de aparatos.
- Verificación visual del calibre de los interruptores, de acuerdo con los planos.

### Ensayo de Tensión de los Circuitos de B.T.

- Se efectuará un ensayo de aislamiento de los circuitos de control y potencia (quitados todos los puntos de tierra) contra masa a 2.000 V., 50 Hz. durante 1 minuto.
- Ensayo de rigidez del embarrado, aplicando entre fases y éstas contra masa una tensión de 2.500 V. durante 1 minuto.
- Medida de aislamiento del cableado, medido con Megger a 500 V., y debiendo tener valores no inferiores a 25 Megaohmios.

### Pruebas de Funcionamiento Eléctrico.

Para verificar que el cableado del cuadro está de acuerdo con los esquemas desarrollados, se efectuarán sobre el mismo las siguientes pruebas de funcionamiento eléctrico:

- Pruebas de los circuitos de c.a.
- Pruebas de los circuitos de mando y control.
- Prueba de los circuitos de distribución.
- Comprobación de los circuitos auxiliares.

## CUADROS ELÉCTRICOS

### General

Comprende este pliego los cuadros y paneles de protección, mando y distribución, para una tensión de servicio de 400/230 V., frecuencia 50 Hz., así como los elementos que componen los mismos, a saber:

- Barrajes y regletas de conexión.
- Aparamenta de protección, mando y maniobra.
- Instrumentos de medida.
- Cableado.
- Pilotos.
- Elementos de identificación.

Los cuadros se situarán en locales secos, y en lugares no expuestos a daños mecánicos. Cuando un cuadro deba ser instalado en un local húmedo, aquél deberá ser estanco, y se montará siempre de superficie, dejando un espacio de, al menos, 1 cm. entre el cuadro y el paramento sustentante.

No se instalarán cuadros de mando, protección ó distribución en zonas accesibles al público.

Entre la parte superior de cualquier cuadro y un techo no resistente al fuego, deberá dejarse una distancia mínima de 0'75 m., excepto en el caso de disponer de un panel cortafuego entre el cuadro y el referido techo.

Los bastidores y las placas protectoras metálicas deberán conectarse a tierra.

El suministro del cuadro incluirá en todo caso, cualquier equipo, material, trabajo ó servicio necesario para el correcto montaje y puesta en funcionamiento del conjunto, aun cuando no se encuentre indicado explícitamente.

### Normativa y Reglamentación

La instalación deberá cumplir lo previsto en la legislación vigente, siendo de aplicación la normativa siguiente:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- NTE-IEB. Baja Tensión.
- UNE 36-086-1. Chapa laminada en frío, de acero de bajo contenido en carbono, para embutición ó conformación en frío.

- UNE 48-108. Colores normalizados.
- UNE 50-042. Fosfatos de metales.
- UNE 20-103-74. Interruptores Automáticos.
- UNE 20-347-81. Pequeños Interruptores Automáticos.
- UNE 20-349-71. Prensaestopas de Material Plástico.
- UNE 20-353-82. Interruptores y Conmutadores Manuales.
- UNE 20-355-74. Interruptores Automáticos con Relés de Defecto.
- UNE 20-360-82. Interruptores y Conmutadores Manuales.
- UNE 20-361-82. Interruptores de Pequeña Abertura.
- UNE 20-119-74 y siguientes. Auxiliares de Mando BT.
- UNE 20-119-81. Indicadores Luminosos.
- UNE 20-132-76. Identificación de Bornes.
- UNE 20-127-74. Colores de Lámparas de Señalización.
- UNE 20-378-75. Interruptores Manuales.
- UNE 21-088-81. Transformadores de Medida y Protección.
- UNE 21-103-80. Cortacircuitos Fusibles BT.
- UNE 21-326-75. Esquemas, Diagramas y Cuadros.
- UNE 21-327-76. Voltímetros Electrónicos.
- CEI 255-0/1/2/3/4. Relés Eléctricos.
- UNE 20-098. Conjunto de aparamenta de Baja Tensión montados en fábrica.

#### Materiales

#### Cuadros

Los bastidores y marcos serán metálicos, de chapa de acero laminado de 1'5-2'5 mm. de espesor, protegidos de la corrosión mediante tratamiento superficial, y posterior pintado y secado al horno, formando un conjunto rígido, autoportante y resistente.

La última mano de pintura será de color aprobado por la Dirección Facultativa.

En los cuadros de uso doméstico, la puerta ó cubierta exterior podrá ser de material termoplástico.

Las barras, en los cuadros que dispongan de ellas, serán pletinas de cobre electrolítico de alta conductividad de la sección adecuada a la intensidad nominal, soportadas sobre bases aislantes, y con envolventes aislantes de P.V.C. en los colores normalizados. Su fijación se garantizará para que puedan soportar las sollicitaciones térmicas y los esfuerzos electrodinámicos originadas por el máximo cortocircuito que pueda darse.

Las puertas estarán dotadas de bisagras extrafuertes, debiéndose realizar la unión de aquéllas con la pestaña del marco mediante junta de goma que, al actuar sobre dicha pestaña, consiga una completa hermeticidad.

Todos los aparatos se fijarán al bastidor ó carril de forma segura; cuando se utilicen tornillos y tuercas, se interpondrán arandelas grower. Toda la tornillería a utilizar será de acero, con rosca métrica, y baño de cadmio ó zinc.

Las puertas de los cuadros, excepto en los de uso doméstico, estarán dotadas de cerradura con llave.

Todos los cuadros contarán con un bolsillo interior que alojará los esquemas correspondientes.

Toda la aparamenta estará asimismo convenientemente rotulada, para permitir la fácil identificación del circuito correspondiente.

Los interruptores, fusibles, contactores e instrumentos de medida, serán de calidad, características y número de polos indicados en las mediciones.

#### Aparamenta

Corresponderá a aparatos cuya tensión nominal sea igual ó inferior a 1 KV.

Todos los cuadros deberán disponer de un interruptor general de corte omnipolar, que permita dejar el mismo sin tensión, sin cualquier intervención. Dicho interruptor podrá no ser automático.

Todos los interruptores que protejan salidas serán automáticos, de corte omnipolar, con relés magnetotérmicos en todas las fases, con mecanismo de conexión y desconexión brusca. En casos especiales de muy alta potencia de corte, podrán utilizarse fusibles de acompañamiento con interruptores manuales de corte en carga.

Los interruptores automáticos deberán tener la curva de disparo adecuada al uso encomendado y su situación relativa.

Los relés serán regulables y adaptados a las cargas correspondientes.

## Instrumentos de Medida

Los voltímetros serán electromagnéticos y se conectarán a través de conmutador de fases y neutro con posición "0".

Los amperímetros se instalarán siempre en múltiplos de tres, uno por fase; serán electromagnéticos y se conectarán a través de transformadores de intensidad.

Cuando se instalen fasímetros, éstos serán de tipo lengüeta.

Sus características generales serán:

- Escala para voltímetro .... 0-500 V.
- Escala para amperímetro .... Ficticia por trafos/5.
- Tensión de prueba .... 2.000 V.
- Clase .... 1.
- Precisión ....  $\pm 1'5\%$ .

## Cableado

La conexión entre interruptores se realizará mediante pletinas de cobre y conductores de cobre aislados, con la sección adecuada a la intensidad de los mismos.

Las conexiones entre los distintos aparatos del cuadro se realizarán exclusivamente con cable flexible, clase 5, tanto para los circuitos de mando y control como para el de potencia, con 0'6/1 KV. de aislamiento.

## Pilotos

En la puerta del cuadro, se instalarán pilotos señalizadores de existencia de tensión, ó indicación de marcha de motores.

Cada piloto estará dotado de su correspondiente placa de identificación.

Los interruptores, una vez montados en el cuadro, deberán poder disparar libremente, sin ningún impedimento mecánico.

En el caso de que un interruptor sea accionado eléctrica ó neumáticamente, deberá disponer además de accionamiento manual.

Los interruptores deberán indicar claramente si están en la posición de abiertos ó cerrados; cuando se monten verticalmente, y sean de mando tumbler, la posición cerrado (ON) quedará en la parte superior.

Todo interruptor deberá llevar marcado de forma indeleble las características eléctricas siguientes:

- Intensidad nominal.

- Tensión nominal.
- Poder de corte.

Los interruptores diferenciales serán directos hasta 63 A., y de accionamiento a través de núcleos toroidales y relés, para intensidades superiores.

Los fusibles podrán ser de rosca ó cartucho, y una vez montados, no deberán dejar expuesta ninguna parte en tensión.

Los portafusibles serán del tipo normalizado y construido de tal forma que no permitan la inserción de fusibles de intensidad nominal inferior.

Los fusibles deberán exhibir, indeleblemente marcadas, las características eléctricas siguientes:

- Intensidad nominal.
- Tensión de corte.
- Poder de corte.
- Marca del fabricante.

Los contadores que se monten para servicios de arranque de motores ó conexión de cargas, serán de la categoría adecuada a la aplicación, y para el número de maniobras que corresponda a su utilización. Su sistema de contactos será de doble ruptura por polo con cámara de extinción.

Dispondrán, asimismo y en cualquier caso, de contactos auxiliares para enclavamiento y señalización.

La tensión de conexión de la bobina, será de 230 V. y el circuito alimentador de la misma se protegerá mediante fusible.

#### Elementos de Identificación

Todo el cableado del cuadro, tanto el de maniobra como el de potencia, deberá dotarse de elementos de identificación inalterables e inamovibles, tipo collarín, con un número que corresponderá al indicado en el esquema.

Las bornas y regletas se identificarán del mismo modo, mediante etiquetas y portaetiquetas.

Exteriormente, los cuadros estarán dotados de placas de identificación sobre todos los pilotos de señalización, pulsadores y mandos de interruptores; las placas quedarán fijadas de forma inamovible, siendo la rotulación en blanco sobre fondo negro; además, irá serigrafiado sobre la puerta del cuadro el esquema de distribución del embarrado.

Cuando la puerta del cuadro sea ciega, dicha identificación se situará sobre la placa protectora.

## Ejecución

Los cuadros, cuando sean de ejecución apoyada, se montarán sobre un zócalo, dejando por la parte inferior espacio para alojar holgadamente los conductores, permitiendo la fácil conexión a las barras.

El conexionado de los cables de acometida y distribución a los cuadros con el cableado interior de cada cuadro, se hará mediante regleteros de bornes colocados en la base ó en la parte superior del cuadro, de tal forma que los cables de distribución y acometida nunca remonten el interior del cuadro para su conexionado a la barra de distribución.

En este caso, deberán ser accesibles por su parte posterior, mediante paneles fácilmente desmontables.

Cuando sean de ejecución saliente ó empotrada, se escuadrarán perfectamente en el paramento.

Antes de proceder al cableado, deberá limpiarse el cuadro de todo resto de obra, limpiándose mediante un aspirador antes de su puesta en servicio.

La colocación de los conductores y las barras en el interior del cuadro, se hará de tal forma que se evite el sobrecalentamiento por efectos inductivos.

La disposición interior de los terminales y conexiones del cuadro se hará de forma que queden todas en un plano frontal perfectamente accesibles.

El orden de colocación de las barras será R-S-T, manteniendo esta situación relativa a contar:

- Desde el frente hacia el fondo del cuadro.
- ó desde la parte superior a la inferior.
- ó de izquierda a derecha, mirando el cuadro por su frente.

Las uniones entre barras y las conexiones de éstas con la aparamenta, se realizarán mediante superficies plateadas, que aseguren la máxima conductividad, con tornillería de acero bicromatada provista de accesorios de apriete adecuados para mantener en todo momento la presión de contacto.

La sección mínima para los cables de mando y señalización será de 1'5 mm<sup>2</sup>, y de 4 mm<sup>2</sup> para los secundarios de los transformadores de medida.

En su recorrido por el cuadro, los conductores se alojarán ordenadamente en canaletas ranuradas, clase M1, con tapa desmontable, perfectamente embridados y señalizados.

Los conjuntos de cables para pulsadores, lámparas piloto, etc., se agruparán mediante espirales de nylon.

Todos los cuadros dispondrán de elementos de puesta a tierra; en los cuadros de ejecución sobre zócalo, se utilizará una pletina de cobre, y en los de ejecución empotrada ó de superficie, pletina ó regleta de la sección adecuada.

La pletina ó regleta de puesta a tierra, irá claramente señalizada con el símbolo normalizado, de forma que no dé lugar a confusiones.

Se conectarán a tierra todas las estructuras metálicas que componen el cuadro, las armaduras de la aparamenta y los bornes de los aparatos que lo requieran.

Las puertas metálicas de los cuadros se conectarán al bastidor ó estructura del cuadro, mediante trenzas de cobre flexible de 10 mm<sup>2</sup> de sección.

La disposición de la aparamenta en el cuadro, se hará de forma que queden alojados holgadamente, y sean fácilmente accesibles para su conexión ó desconexión.

Deberá comprobarse adecuadamente la selectividad en el disparo de los elementos de protección entre el cuadro principal y los secundarios aguas abajo de él.

Siempre que sea posible, deberá mantenerse una misma marca de aparamenta en un cuadro.

No deberán instalarse en un mismo panel de protección de circuitos de alumbrado, más de 42 interruptores automáticos unipolares. Un interruptor tetrapolar se considerará a estos efectos como cuatro unipolares; uno tripolar, como tres, y uno bipolar, como dos.

## **CANALIZACIONES PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS**

### General

Comprende este pliego las canalizaciones destinadas a alojar conductores eléctricos.

Se incluyen las canalizaciones de sección circular, cuadrada ó rectangular, metálicas ó de material termoplástico, cerradas ó ventiladas, rígidas ó flexibles.

El número máximo de conductores a alojar en una canalización, se determinará por lo indicado en el REBT, Instrucción ITC BT.019. En cualquier caso, los conductores alojados en una canalización, no deberán ocupar nunca más de un 40% de la sección total de la misma.

En una misma canalización podrán alojarse conductores de diferentes sistemas de luz ó fuerza, a excepción de aquellos que pertenezcan a sistemas de señales, radio ó comunicaciones, que deberán alojarse en canalización separada.

No podrán utilizarse canalizaciones metálicas como conductores de protección ó de neutro.

### Normativa y Reglamentación

La red de canalizaciones de conductores eléctricos deberá cumplir lo previsto en la legislación vigente.

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Instrucción ITC BT.019.
- NTE-IEB - Baja Tensión.

- NTE-IEE - Alumbrado Exterior.
- NTE-IEI - Alumbrado Interior.
- UNE 20-324 - Grados de Protección de Envolvertes.

#### Materiales

Las canalizaciones aceptadas para alojar conductores eléctricos, entrarán dentro de las clasificaciones siguientes:

- Bandejas metálicas.
- Bandejas de material termoplástico.
- Canaletas metálicas (cerradas ó ventiladas).
- Canaletas de material termoplástico (cerradas ó ventiladas).
- Tubos metálicos.
- Tubos de material termoplástico rígidos.
- Tubos de material termoplástico flexibles.

Las canalizaciones metálicas no se utilizarán enterradas, sometidas a condiciones corrosivas. En ambientes húmedos, todos los soportes, abrazaderas, tornillos y anclajes, serán del tipo protegido contra la corrosión.

#### Bandejas y Canaletas

Podrán ser metálicas, de chapa de acero ó rejilla, ó de material termoplástico incombustible, formando un conjunto rígido, capaz de soportar el peso de los conductores a alojar.

No presentarán, en ningún punto, bordes cortantes que puedan dañar la envolvente de los conductores, e incluirán los accesorios necesarios para poder realizar cambios de dirección, registros, derivaciones, etc.

En el caso de ser metálica, deberá conectarse a tierra, y estar adecuadamente protegida contra la corrosión, mediante galvanizado ó pintura.

Cada tramo de canalización deberá llevar, de forma indeleble, la marca ó sello del fabricante.

#### Tubos

Podrán ser metálicos ó de material termoplástico incombustible. En el caso de tubos metálicos, se evitará el contacto entre metales de naturaleza diferente, para evitar la corrosión galvánica.

Salvo en el caso de que el metal utilizado sea específicamente recomendable, ó que se dote al tubo de una eficaz protección contra la corrosión, los tubos metálicos y sus accesorios no se deberán empotrar ni enterrar, ni instalar en atmósferas agresivas.

En el caso de tubos y accesorios de material termoplástico, éste deberá ser no propagador de la llama, resistente a los impactos y al aplastamiento, resistente en las deformaciones provocadas por el calor a las máximas temperaturas de servicio, y resistentes a los efectos de la luz.

Este material no podrá ser utilizado, en montaje visto, en ambientes cuyas temperaturas superen la de diseño del material.

### Ejecución

Todos los conductores irán canalizados. Las canalizaciones irán empotradas ó vistas, según se indique en los planos.

El trazado de las canalizaciones indicado en planos, podrá ser modificado durante la instalación, para adaptarse a la construcción, pero bajo ningún concepto serán modificados los circuitos.

No se admitirán canalizaciones de dimensiones inferiores a las indicadas en los planos u otros documentos del proyecto.

Las alineaciones de las canalizaciones se realizarán cuidadosamente, de modo que los registros y cajas queden todos a la misma altura.

Las canalizaciones se unirán entre sí mediante accesorios que aseguren la continuidad de la protección proporcionada por aquéllas.

### Bandejas y Canaletas

Las bandejas y canaletas para alojamiento de conductores eléctricos, se instalarán como un sistema completo, con accesorios, elementos de sujeción y soportes.

Cuando por una canaleta discurran conductores de distintos sistemas que sea preciso aislar entre sí, los elementos de separación deberán ser incombustibles.

En el montaje de bandejas y canaletas, se cuidará de dejar suficiente espacio para poder realizar el tendido de los cables y su mantenimiento posterior.

En recorridos horizontales, los cables se fijarán transversalmente a las canalizaciones, con elementos adecuados, cada 3 metros como mínimo.

Todas las canalizaciones metálicas deberán conectarse a tierra, por lo que su montaje garantizará la continuidad eléctrica del conjunto.

Cuando una bandeja ó canaleta cruce una junta de dilatación, se montará un elemento flexible de expansión.

Se dispondrá de elementos de apoyo ó suspensión a distancias no superiores a 1'5 metros.

## Tubos

En las operaciones de corte de tubos para su posterior acoplamiento mediante manguitos ó cajas, deberán repasarse los bordes, a fin de eliminar rebabas y puntos cortantes. Los empalmes entre tramos se realizarán mediante manguitos adecuados, que podrán ser roscados ó de presión, según se especifique en cada caso. En los puntos en los que un tubo cruce una junta de dilatación, se montará un accesorio de expansión. El accesorios de expansión del tubo deberá ser instalado de un lado de la junta con el extremo deslizante del manguito enrasado con ella, y con una longitud de conexión en la junta de expansión igual, por lo menos, a tres (3) veces el ancho de la misma.

Para la ejecución de codos en tubos metálicos de diámetro superior a PG.16, se utilizarán codos normalizados. Para diámetros inferiores, podrán hacerse curvas a pié de obra, teniendo cuidado que el curvado no dañe el tubo ni reduzca la sección libre del mismo. El radio de la curvatura de cualquier codo, no será nunca inferior a seis (6) veces su diámetro nominal.

Los extremos de los tubos en cajas y armarios, quedarán rígidamente sujetos mediante racores de paso, tuercas de fijación u otro medio similar. La entrada de los tubos en cajas y armarios se realizará mediante prensaestopas, conos ó manguitos adecuados.

Los tubos en montaje superficial, deberán adaptarse al paramento al que se fijen, cuidando especialmente las alineaciones, y montándose a una altura suficiente para no estar expuestos a daños mecánicos.

En los tramos rectos, los tubos se fijarán mediante abrazaderas al paramento, manteniendo las distancias máximas entre centros de fijación que se da en la tabla siguiente:

### Distancia máxima entre soportes

| Diámetro Tubo    | Acero | Mat. plástico flexible | Mat. plástico rígido |
|------------------|-------|------------------------|----------------------|
| < 20             | 2     | 0'60                   | 1'20                 |
| 20 < diámet < 40 | 3     | 1                      | 0'50                 |

Deberán colocarse elementos de fijación en los tubos, en los siguientes puntos:

- A una distancia máxima de 0'50 metros de una caja, cuadro ó accesorios.
- Antes y después de los cambios de dirección.

No se admitirán tramos rectos superiores a 15 metros, sin ningún tipo de registro intermedio. Cuando haya cambios de dirección, el número máximo de curvas en ángulo recto admisible entre dos registros, será de tres (3).

## CONDUCTORES ELÉCTRICOS PARA BAJA TENSIÓN

### General

Comprende este pliego los conductores rígidos ó flexibles para el transporte de la energía eléctrica, para tensiones nominales de 1.000 V. ó inferiores, construidos en cobre, con doble envolvente polietileno reticulado y cubierta de compuesto termoplástico, que formen parte de la instalación. No se incluyen aquí los conductores que se suministren como cableado de equipos montados en fábrica.

Los conductores flexibles se admitirán únicamente de cobre.

La sección de los conductores para cada circuito ó uso, estará de acuerdo con la reglamentación vigente, y en ningún caso se instalarán secciones inferiores a las especificadas en el proyecto.

No se admitirán en ningún circuito, la utilización de conductor de sección inferior a 1'5 mm<sup>2</sup>.

La sección de los conductores se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación y el punto de utilización, sea menor que el 3% de la tensión nominal para los circuitos de alumbrado, y del 5% para circuitos de otros usos.

Las intensidades máximas admisibles para conductores aislados serán las especificadas en el R.B.T., instrucción ITC BT.017.

Se utilizarán conductores unipolares con colores normalizados, salvo que en algún lugar de los planos se indique otra cosa.

### Normativa y Reglamentación

La instalación deberá cumplir lo previsto en la Legislación Vigente, siendo de aplicación la normativa siguiente:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- NTE-IEB - Baja Tensión.
- NTE-IEE - Alumbrado Exterior.
- NTE-IEI - Alumbrado Interior.
- UNE 21-022-71 - Conductores de Cables Aislados.
- UNE 21.026.
- UNE 21-027-83, partes 1, 2, 3 y 4 - Cables con conductores de Cu.
- UNE 21-029 - Cables con conductores de Cu. (P.V.C.).

- UNE 21-031-83, partes 1, 2, 3, 4 y 5 - Cables con conductores de Cu.
- UNE 21-32-70 - Cables con conductores de Cu.
- UNE 21-117 - Aislamientos y Cubiertas de Cables.

### Materiales

Los cables a utilizar serán normalizados, doble capa, con conductor de cobre, según se especifique en los documentos del proyecto.

Los conductores unipolares de 1'5, 2'5 y 4 mm de sección, tipo H07Z1-K, deberán indicar en la cubierta del cable, la denominación comercial del fabricante y el tipo de cable según su designación actual.

Los conductores multipolares y unipolares, a partir de 6 mm<sup>2</sup> de sección, de los tipos siguientes:

#### RZ1-k

Llevarán impresas en la cubierta envolvente, la denominación comercial del fabricante, y el tipo de conductor según su denominación actual.

La totalidad de conductores ó 0'6/1 KV. Deberán llevar impresa en la cubierta envolvente, el correspondiente número de la norma UNE que le corresponda.

### Ejecución

Cuando dos conductores se conectan en paralelo (unidos eléctricamente en los extremos para formar un solo conductor), deberán cumplir las condiciones siguientes:

- Los conductores serán de la misma longitud.
- Los conductores serán del mismo material.
- Los conductores tendrán idéntica sección.
- Los conductores tendrán el mismo aislamiento.

Ningún conductor se utilizará en condiciones tales que la temperatura resultante de trabajo supere la especificada para dicho conductor.

Los conductores deberán siempre instalarse protegidos, bien en galería ó canalizaciones verticales, ó bajo tubo.

No se admitirán conductores directamente empotrados en paramentos.

En los cuadros y cajas de registro, los conductores se introducirán a través de boquillas protectoras.

No se admitirán derivaciones de circuitos sin su correspondiente caja. Únicamente se permitirán regletas sin caja en el interior de aparatos de alumbrado, cuando el conductor sea de sección igual ó menor de 2'5 mm<sup>2</sup>, y el número de conductores activos sea de uno, no habiendo pues la posibilidad de tener 400 Voltios.

No se admitirán derivaciones y conexiones sin regletas ó bornas de conexión, por lo que se prescriben las realizadas mediante retorcimientos de hilos y posterior encintado.

En cualquier caso, las conexiones, empalmes y derivaciones, se realizarán en cajas, y nunca en el interior de canalizaciones.

Las curvas en los conductores deberán realizarse de forma que no se dañe el alma ni las envolventes; para ello, el radio interior de la curva deberá ser igual ó mayor a 10 veces el diámetro exterior del conductor.

Las conexiones de los conductores se realizarán mediante bornas adecuadas hasta 10 mm<sup>2</sup> de sección, a partir de la cual se utilizarán terminales.

Cuando los cables sean de aluminio, los terminales a emplear serán bimetálicos, al objeto de evitar calentamientos.

Los conductores tendidos sobre bandeja deberán ir en una sola capa, y manteniendo una distancia mínima entre sí de dos veces el diámetro del tubo, con el fin de permitir la adecuada disipación del calor. En el caso de instalar varias bandejas superpuestas, la distancia entre ellas será como mínimo de 30 cm.

Consecuentemente, deberá establecerse un orden de fases, siendo el recomendable:

#### RST-TSR

En conductores unipolares, incluso en tramos horizontales, deben sujetarse a la bandeja de forma apropiada, para evitar los desplazamientos como consecuencia de las fuerzas dinámicas generadas en el caso de cortocircuitos (Ver "Canalizaciones para conductores eléctricos").

Cuando se verifique la resistencia de aislamiento de la instalación, aquélla deberá presentar valores no inferiores a  $VK$  ohmios, siendo  $V$  la tensión máxima de servicio expresada en voltios, con un mínimo de 250  $K$  ohmios.

La resistencia del aislamiento se verificará con relación a tierra y entre conductores. Para efectuar la medición, se desconectarán todos los conductores, fases y neutro de la alimentación. Si las masas se encontraran conectadas al neutro, se desconectarán durante la medida.

La medida del aislamiento entre los conductores se realizará conectando el neutro al polo negativo del equipo de medida, y el positivo a tierra, desconectando todos los puntos de consumo.

#### Puntos de Luz y Tomas de Corriente

Todos los puntos de luz del Proyecto, llevarán necesariamente toma de tierra efectiva, excepto que se indique taxativamente lo contrario en otro documento del Proyecto.

Los mecanismos se colocarán a 1 m. si no se indica otra cosa en Documentos del Proyecto. Llevarán piloto de señalización incorporado en todos los mecanismos que accionen puntos de luz en pasillos, escaleras y exteriores. En general, en zonas de paso.

Las cajas para empotrar mecanismos que comprende este apartado, estarán construidas para una tensión de 250 V., con características mecánicas que las hagan inalterables a la humedad y temperaturas ambientales de 65° C., sin sufrir modificaciones en su estructura.

Estas cajas serán para la ubicación y fijación del mecanismo, mediante tornillo, no admitiéndose el sistema de fijación mediante patillas.

La alimentación al punto de luz se hará con absoluta independencia de la alimentación al mecanismo, es decir, con tubos y conductores distintos desde la caja de derivación correspondiente.

No se podrá alimentar a otros puntos de luz entre sí con encendido distinto. Se llevarán conductos y conductores por separado desde la caja correspondiente.

Desde el mecanismo, y a través de él, no se podrá alimentar a ningún punto de luz y enchufe.

Las partes bajo tensión, y en especial, los bornes de conexión, deberán estar protegidas ó señaladas en plano, respecto a las demás, para evitar un cortocircuito indirecto.

Los contactos de corte deberán tener como material base, aleación de plata de resistencia mecánica a la fusión, producida por extracorrientes de rupturas, con una vida media de 100.000 maniobras, mínima.

No se admitirán mecanismos de corte que tengan defectos intrínsecos de funcionamiento, debiendo ser cambiados por otros.

Para realizar un buen conexionado en el punto de luz y mecanismo, se dejarán rabos de 15 cm. de largo.

Los mecanismos estarán sujetos a las Recomendaciones del Ministerio de la Vivienda, así como al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Todas las tomas de corriente del Proyecto llevarán necesariamente, toma de tierra efectiva, excepto que se indique taxativamente lo contrario en otro documento del Proyecto.

Los mecanismos se colocarán a 0'20 m. en general, y a 1'50 m. en lavabos. En cocinas, oficio, etc., irán colocados según se indique en cada caso particular.

Siempre que se instale un enchufe debajo de los interruptores, éstos deberán colocarse en la línea vertical de sus ejes.

Las cajas para empotrar mecanismos que comprende este apartado, estarán construidas para una tensión de 250 V., con características mecánicas que las hagan inalterables a la humedad y temperaturas ambientales de 65° C., sin sufrir modificaciones en su estructura.

Estas cajas serán para la ubicación y fijación del mecanismo, mediante tornillos, no admitiéndose el sistema de fijación mediante patillas.

La alimentación a cada toma se hará con absoluta independencia del resto, desde la caja correspondiente de derivación.

No se podrá alimentar a otras tomas de corriente ó puntos de luz entre sí, ó a través de la toma de corriente. Se llevarán conductos y conductores por separado desde la caja de derivación correspondiente.

Las partes bajo tensión, y en especial, los bornes de conexión, deberán estar protegidos ó variados de plano, respecto a las demás, para evitar un cortocircuito indirecto.

No se admitirán mecanismos que tengan defectos intrínsecos de funcionamiento, debiendo ser cambiados por otros.

Para realizar un buen conexionado del mecanismo, se dejarán rabos de 15 cm. de largo.

Los mecanismos estarán sujetos a las Recomendaciones del Ministerio de la Vivienda, así como al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

## **LUMINARIAS, LÁMPARAS Y COMPONENTES**

### General

Comprende este pliego las luminarias propiamente dichas, portalámparas, lámparas incandescentes y lámparas de descarga, así como el cableado y el equipo necesario para el funcionamiento correcto, de utilización en interior y en exterior.

Las calidades y tipos de las luminarias, lámparas y equipo, serán las especificadas en el documento de mediciones del Proyecto.

Ninguna parte de la luminaria ó equipo que durante el funcionamiento se encuentre bajo tensión, podrá quedar expuesta y susceptible de contactos involuntarios.

Las luminarias y equipo previstos para instalar en locales húmedos, ambientes explosivos, ambientes polvorientos, ó ambientes corrosivos, cumplirán la normativa correspondiente.

Las luminarias con partes metálicas accesibles, se conectarán a tierra.

Todas las luminarias deberán exhibir, marcado de forma indeleble, las características eléctricas de alimentación, así como la potencia de la lámpara a utilizar.

La construcción de la luminaria para uso en interiores, será de tal forma que, una vez montada, no existan partes de ella en contacto con el elemento ó paramento sustentante, con temperaturas superiores a 90° C. En ningún caso, las zonas susceptibles de alcanzar altas temperaturas, sean ó no parte del equipo, se situarán en contacto con materiales combustibles.

La luminaria deberá contar con las aberturas necesarias para permitir una ventilación suficiente de la lámpara y del equipo.

## Normativa y Reglamentación

La instalación deberá cumplir lo previsto en la legislación vigente, siendo de aplicación la normativa siguiente:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Instrucciones ITC BT.032/026/027/035/031.
- UNE 20-152-81 - Balastos para fluorescencia.
- UNE 20-056 - Lámpara incandescente.
- UNE 20-340-76 - Casquillos.
- UNE 20-346-80 - Luminarias para fluorescencia.
- UNE 20-346-79 - Luminarias para fluorescencia.
- UNE 20-393-79 - Cebadores para fluorescencia.
- UNE 20-393-80 - Cebadores para fluorescencia.
- UNE 20-394-81 - Portalámparas y portacebadores.
- UNE 20-395-80 - Balastos para lámparas de vapor de mercurio.
- UNE 20-396-79 - Balastos para lámparas de vapor de sodio.
- UNE 20-397-80 - Portalámparas rosca Edison.
- UNE 20-414-80 - Balastos transistorizados.
- UNE 20-417-81 - Luminaria para incandescencias.
- UNE 20-418-81 - Luminaria para incandescencias.
- UNE 20-419-81 - Luminaria para incandescencias.
- UNE 20-420-81 - Luminaria para incandescencias.
- UNE 20-421-81 - Luminaria para incandescencias.
- UNE 20-422-81 - Luminaria para incandescencias.
- UNE 20-354 - Lámpara de vapor de mercurio.
- UNE 20-372 - Lámpara de vapor de sodio B.P.
- UNE 20-064 - Lámparas tubulares de fluorescencia.

- UNE 20-057 - Casquillos y portalámparas.

## Materiales

### Luminaria de Interior

Los materiales utilizados en la construcción de luminarias serán adecuados a su función y no sufrirán alteraciones por la temperatura ni la radiación.

Dispondrán de elementos de fijación resistentes, y especialmente la reposición de lámparas, y elementos del equipo de encendido en su caso.

El cableado de las luminarias se realizará con conductor de características adecuadas a la tensión, intensidad y temperatura a las que vayan a estar sometidas durante el funcionamiento. Podrán proveerse de fundas aislantes térmicas. Las secciones de los cables serán las que correspondan según el R.B.T. a las intensidades nominales de lámpara, salvo en el caso de lámparas de descarga, que se multiplicará por 1'8.

Los reflectores tendrán un acabado que no se degrade con la acción de la radiación. Cuando se utilice pintura, ésta será inatacable por los rayos U.V., y el suministrador deberá presentar certificado de ensayo de envejecimiento, emitido por laboratorio oficial.

Las luminarias dispondrán de elementos de control lateral del haz luminoso, ya sea mediante refractores, difusores ó lamas reflectantes.

Los casquillos para lámparas de incandescencia serán de metal ó material cerámico, no admitiéndose las de material plástico.

Las reactancias para el encendido de tubos fluorescentes, estarán sólidamente fijadas a la estructura de la luminaria, y llevarán indeleblemente impresas sus características eléctricas y su esquema de conexiones. Estas características corresponderán en todo a las exigidas por el fabricante de lámparas.

Se garantizará por el fabricante que la vida media de las reactancias sea de 10 años como mínimo, para una temperatura de devanados de 120º C., y una temperatura ambiente de 50º C.

Mientras no se indique lo contrario, las luminarias para lámparas fluorescentes incorporarán un condensador, de forma que el "cos y" resultante del conjunto, sea como mínimo de 0'90.

La reactancia en funcionamiento no deberá vibrar.

El conjunto de la luminaria deberá exhibir claramente el símbolo y la denominación del grado de protección de la misma, de acuerdo con las normas CEI 144 y CEI 525.

Podrá exigirse, y a discreción de la Dirección Facultativa, la presentación de la documentación que se enumera correspondiente a la luminaria, certificada por un laboratorio oficial:

- Curvas fotomáticas.
- Curvas Bodman y Sllner.

- Rendimientos.

Igualmente, la Dirección Facultativa podrá exigir la presentación del certificado de ensayo de las reactancias utilizadas, en el caso de luminarias fluorescentes, en el que se especifique:

- Pérdidas en el cobre y en el hierro.
- Intensidad de arranque.
- Intensidad de régimen.
- Factor de potencia.
- Incrementos de temperatura.
- Rigidez dieléctrica.
- Medida del aislamiento.

## Instalación

### Luminarias de Interior

La fijación ó suspensión de las luminarias, se realizará de forma que la línea de alimentación eléctrica no se encuentre en tensión en ningún momento, ni se produzcan roces con partes cortantes que puedan dañar el aislamiento.

En todos los pasos del conductor eléctrico a través de elementos de chapa, se instalarán boquillas de caucho.

La conexión entre el cableado de la luminaria y la alimentación eléctrica, se realizará mediante clemas, y preferiblemente con conectores rápidos en el caso de luminarias instaladas en falsos techos registrables.

No se utilizarán las luminarias como cajas de paso para alimentar otras, debiendo instalar cajas de derivación, salvo en los casos en los que las luminarias estén diseñadas para ello.

## **TOMAS DE TIERRA**

### General

Comprende este pliego los elementos necesarios que permitan la obtención de un contacto eficaz con el terreno, con el fin de disipar a través de él corrientes eléctricas.

En toda la instalación receptora, la toma de tierra de protección se efectuará conectando las tomas de todos los elementos y equipos a una única instalación.

Dicha toma de tierra se dimensionará de tal forma que la tensión correspondiente a la máxima corriente de tierra que pueda circular por la instalación, sin que actúen las protecciones diferenciales, sea inferior a la especificada en el R.E.B.T. para los casos de locales secos y húmedos (50 V. y 24 V.).

Todos los depósitos y tuberías metálicas destinados al almacenamiento y transporte de fluidos combustibles, estarán dotados de tomas de tierra a la red general, ó bien independientes, aun en el caso de carecer de equipo eléctrico.

### Normativa y Reglamentación

La instalación deberá cumplir lo previsto en la legislación vigente:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Instrucción ITC BT.039, e instrucciones complementarias.
- NTE-IEP - Puesta a tierra.
- UNE 21022 - Conductores de cables aislados.
- UNE 21056 - Electrodo de puesta a tierra.

UNE 21057.

### Materiales

Las líneas de puesta a tierra que conectan la parte ó equipo de la instalación que se desea poner a tierra con una toma de tierra, se realizarán mediante conductor de cobre con las secciones siguientes:

| Conductor de Fase          | Conductor de Tierra |
|----------------------------|---------------------|
| $S < 16 \text{ mm}^2$      | $S \text{ mm}^2$    |
| $16 < S < 35 \text{ mm}^2$ | $16 \text{ mm}^2$   |
| $S > 35 \text{ mm}^2$      | $S/2 \text{ mm}^2$  |

Las conexiones entre el elemento a poner a tierra y el conductor, se realizarán de forma que garanticen una perfecta y duradera conducción de la corriente eléctrica.

Las uniones de líneas entre sí, y de líneas con picas, se realizarán de forma que queden bien protegidas y garanticen una perfecta conducción de la corriente eléctrica.

Se consideran admisibles las uniones mediante grapas, manguitos y soldaduras.

Ninguno de los elementos utilizados para la unión, debe ser susceptible de destruirse por corrosión.

Los conductores enterrados utilizados para la puesta a tierra, serán de cobre desnudo, con una resistencia eléctrica igual ó inferior a 0'514 Ohm/km., enterradas a una profundidad no inferior a 0'8 m., y tendrán una sección mínima de 50 mm<sup>2</sup>.

Los dispersores ó electrodos podrán ser picas, placas, pletinas ó cables.

Cualquiera que sea el que se utilice, no deberá deteriorarse por efecto de la humedad ó las acciones químicas del terreno.

En el caso de picas macizas, éstas deberán tener un diámetro no inferior a 14 mm., y en el de placas, el espesor mínimo admitido será de 3 mm. Cuando sean cables, la sección mínima será de 50 mm<sup>2</sup>.

De cualquier forma, la sección de un electrodo ó dispersor, nunca será inferior al 25% de la del conductor que constituye la línea principal de tierra.

### **Ejecución**

Los aparatos de cuadros de maniobra, protección y control, se conectarán a la red de puesta a tierra mediante conductor de cobre de 1 mm<sup>2</sup> como mínimo. En caso de ir montados en cuadro de chapa de acero, no será necesaria tal conexión, siendo obligatorio conectar el cuadro a dicha red, mediante conductor de cobre de 10 mm<sup>2</sup> como mínimo.

La conexión entre el conductor de tierra y los electrodos se realizará de forma que garantice la conducción eléctrica, y deberán poder soportar ó absorber los esfuerzos mecánicos derivados de movimientos del terreno.

La instalación incluirá las suficientes arquetas para la ejecución de la conexión de las líneas principales con la conducción enterrada. En dichas arquetas, se interpondrá un puente de conexión para el seccionamiento de las líneas principales de bajada durante la medida de la resistencia de puesta a tierra.

No deberán colocarse los electrodos en corriente de agua ó ríos; cuando no exista otra alternativa, los electrodos se clavarán en el fondo, ó se situarán a una profundidad mínima de 4 mm. respecto de la superficie del agua.

Cuando la puesta a tierra se realice mediante picas, y se coloquen más de una, se clavarán a una interdistancia mínima igual a 2'5 veces su longitud.

En el caso de electrodos de placa, el borde superior de la misma deberá quedar a una profundidad mínima de 0'8 m., y en el caso de que sean precisas varias, la interdistancia mínima será de 3 m.

Se conectarán a la red de puesta a tierra:

- La estructura metálica del edificio.
- Las masas metálicas de motores y cuadros de protección y maniobra.
- El pararrayos.
- La antena.

- Las guías de ascensores y montacargas.
- Las instalaciones de fontanería, calefacción y refrigeración.
- Tomas de corriente y carcacas de luminarias.

## **MECANISMOS**

### **General**

Comprende este pliego los mecanismos para empotrar ó de superficie, con tensiones nominales inferiores a 250 V., monofásica, con ó sin toma de tierra, con las denominaciones siguientes:

- Interruptor unipolar.
- Interruptor bipolar.
- Conmutador.
- Conmutador con cruzamiento.
- Toma de corriente sin toma de tierra.
- Toma de corriente con toma de tierra.
- Pulsador.
- Toma de antena TV-Radio.
- Toma de VDI

Las cualidades y las intensidades nominales de los mecanismos serán las especificadas en el documento de mediciones del proyecto.

### **Normativa y Reglamentación**

La instalación deberá cumplir lo previsto en la legislación vigente, siendo de aplicación la normativa siguiente:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- UNE 20-315-79 - Bases de toma de corriente y clavijas.
- UNE 20-353-73 - Interruptores y conmutadores manuales.
- UNE 20-353-79 - Interruptores y conmutadores manuales.

- UNE 20-353-82 - Interruptores y conmutadores manuales.
- UNE 20-360-82 - Interruptores y conmutadores manuales.
- UNE 20-361-82 - Interruptores de pequeña apertura de contacto.
- NTE-IEB - Baja Tensión.
- NTE-IAT - Telefonía.

### Materiales e Instalación

Las cubiertas, tapas, placas y pulsadores de mecanismos que se instalen en locales húmedos, deberán ser de material aislante.

La conexión de interruptores unipolares se realizará sobre el conductor de fase.

Cuando se utilice alimentación eléctrica con dos fases, los interruptores serán siempre bipolares.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Los mecanismos que se instalen en locales con riesgo de explosión, cumplirán en toda su extensión lo especificado en el RBT, ITC BT.026.

Los mecanismos se instalarán a las cotas que se especifican a continuación, a contar desde el suelo terminado:

|  |         |
|--|---------|
| - Interruptores y conmutadores                 | 100 cm. |
| - Tomas de corriente en general                | 30 cm.  |
| - Tomas de corriente en cuartos de baño        | 100 cm. |
| - Tomas de corriente sobre encimeras de cocina | 100 cm. |
| - Pulsadores                                   | 100 cm. |
| - Toma de antena                               | 30 cm.  |

Todos los mecanismos deberán instalarse en cajas de material aislante recibidas al paramento. La fijación del mecanismo a la caja podrá ser mediante garras ó tornillos.

La separación de mecanismos a los marcos de puertas y ventanas, será como mínimo de 0'10 metros.

## **ALUMBRADO**

### **ALCANCE DE ESTE PLIEGO**

Se especifican en este Pliego todas las condiciones requeridas por las unidades luminosas que hayan de implantarse para la iluminación de superficies y espacios que figuran en este Proyecto.

### **NORMAS Y ESPECIFICACIONES APLICABLES**

Además de todas las adoptadas para las instalaciones eléctricas en general, se ajustarán, según proceda, a:

- Normas Tecnológicas del Ministerio de la Vivienda, NTE.
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional IEC.
- Recomendaciones del Comité Internacional de Iluminación CIE.
- Recomendaciones de la Illuminating Engineering Society, IES.
- Recomendaciones de la National Electrical Manufacturers Association-Illuminating Engineering Society, NEMA-IES.

### **Alumbrado Fluorescente de Interiores**

Las luminarias deberán ser de perfecta fabricación y exentas de defectos. Asimismo, deberán tener, si no se especificase lo contrario por otros motivos (decorativos, etc.), un rendimiento luminoso elevado, fácil de limpiar y fácil de montaje y desmontaje, así como la reposición de los tubos y aparatos auxiliares. La parte metálica de las luminarias estará necesariamente conectada a tierra.

Toda la parte de los circuitos eléctricos que se inician en los aparatos de tensión especial, así como los portalámparas, estarán perfectamente aislados a todo contacto accidental, directo ó indirecto. Si a juicio de la Dirección Facultativa, no se reuniese suficientemente esta condición de seguridad, se estará obligado a la sustitución de esta parte del circuito y elementos accesorios, ó de la luminaria completa, según la decisión de dicha Dirección Facultativa.

Las luminarias se anclarán fuertemente al techo mediante tiros spit ó tacos y tornillos ó arandelas. Cuando estén suspendidas, lo harán mediante elementos suficientemente robustos y debidamente anclados. No se permitirá la suspensión mediante los conductores eléctricos, sea cual fuere el peso de la luminaria. Si existiesen falsos techos de escayola, u otro producto cualquiera, no podrá ir anclado a éstos, salvo por intermedio de una estructura metálica y lo suficientemente robusta que fuera sustentadora de estos falsos techos.

Independientemente que se especifique ó no en los demás documentos de este Proyecto, si se infiere que en la estancia a iluminar puede haber objetos en movimiento, se combatirá el

efecto estroboscópico, necesariamente, mediante las reactancias adecuadas ó alimentando las diferentes lámparas de cada luminaria por fases distintas de la red.

La intensidad sonora del zumbido de cada reactancia independientemente, será inferior a 8 decibelios, y la intensidad de toda la luminaria en conjunto funcionando no podrá superar los 10 decibelios. Inobservancia de este dato dará lugar a la sustitución por nuevas reactancias.

Se compensará el factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,89, no admitiéndose la compensación por grupo de lámparas en régimen de carga variable.

Las iluminaciones ó luminancias serán las exigidas en el Proyecto. Si este dato no hubiera sido específicamente consignado en algún documento del proyecto, se tomarán como iluminancias mínimas a obtener, las iluminaciones señaladas como recomendadas por el Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento (Edición de 1.966); si por la característica de la estancia a iluminar no figurase en las citadas tablas, se tomarán los niveles recomendados por la IES (Edición de 1.968).

En todo el plano de trabajo se habrá de verificar que  $1,5E_{\text{mín}} \geq E_{\text{med}} \geq 0,5E_{\text{máx}}$ , como condición mínima de uniformidad. Esta condición podrá ser comprobada por la Dirección Facultativa, tanto por cálculo puntual, como con un luxómetro, una vez realizada la instalación. La Dirección Facultativa estará autorizada a imponer las exigencias que estime para alcanzar esta uniformidad en cualquier momento. Los máximos contrastes de iluminancias serán los admitidos por el Instituto Eduardo Torroja.

Los tubos fluorescentes serán de marcas conocidas usualmente en el mercado de perfecta fabricación y exentos de defectos. Su flujo luminoso será el indicado por el fabricante para el tubo nuevo, en el momento de la instalación. La temperatura Kelvin de calor se ajustará a la indicada por los catálogos, suficientemente difundidos, del fabricante, ó bien la garantizada por certificado de este fabricante.

No se admitirán, ni en una luminaria, ni en toda una misma habitación, tubos de distintas temperaturas Kelvin por la deficiencia que causarán en la calidad de la luz. Queda a salvo de esta exclusión una ó unas luminarias aisladas y diferentes que por efectos decorativos ó artísticos, así se hiciera constar expresamente con su distinta temperatura en el Proyecto.

Si en los diferentes documentos del Proyecto, no se hiciese constar la temperatura de calor ó se dijese simplemente que será Blanco Industrial, quedará sobrentendido que se estará refiriendo a los tubos Blanco Cálido de una temperatura de  $4.300^{\circ} \text{K}$ .

En cualquier caso, de acuerdo con la iluminación ó iluminancia exigida, según todo lo antedicho, la temperatura de calor tomada para el tubo, habrá de ser tal, que el punto de intersección se encuentre en la zona favorable del adjunto Diagrama de Kruithof obligatoria e inexcusablemente.

Se verificarán sobradamente las Normas UNE 20.005, 20.151, 20.152 y 20.057 h2. Los artículos 25, 27 y 28 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9-3-1971). Las recomendaciones de las Publicaciones CEI 81 (1.961), 82 (1.962), 155 (1.953), 162 (1.965) y 259 (1.968), y las recomendaciones de la Publicación CIE 13 (1.965).

Receptores de Alumbrado

Serán de la marca y tipo que se denomine en el Proyecto y para cada caso particular, serán sustituidos por la Dirección Facultativa, siempre que se ajuste a las características técnicas exigidas en el Proyecto.

Los portalámparas destinados a lámparas de incandescencia responderán a las siguientes prescripciones:

- Deberán resistir la corriente prevista para la potencia de las lámparas a las que son destinadas. En consecuencia, serán resistentes al calor desprendido por éstas, debiendo preverse, a tal efecto, la mayor temperatura que puedan alcanzar cuando su instalación se realice con el casquillo dirigido hacia arriba ó esté la lámpara dentro de una luminaria cerrada.
- Cuando se empleen portalámparas con contacto central, debe conectarse a éste el conductor de fase o polar, y al contacto correspondiente a la parte exterior, el conductor neutro ó identificado como tal.
- Cuando en una misma instalación, existan lámparas que han de ser alimentadas por circuitos a distintas tensiones, se recomienda que los portalámparas respectivos sean diferentes entre sí en relación con el circuito a que han de ser conectados.
- Los portalámparas que presenten partes activas accesibles al dedo de prueba ó que permitan el contacto de éste con los casquillos de la lámparas, no se instalarán más que en aparatos fuera del alcance de la mano del utilizador ó en el interior de aparatos cerrados que no puedan ser abiertos sin la ayuda de un útil.
- Los portalámparas instalados sobre soportes ó aparatos, estarán fijados a los mismos, de forma que se evite su rotación o separación de éstos cuando se proceda a la sustitución de la lámpara.
- Los portalámparas llevarán la indicación correspondiente a la tensión e intensidad nominales para los que han sido previstos.
- Las lámparas llevarán estampadas en forma visible e indeleble las marcas e indicaciones señaladas en el Vigente Pliego de Condiciones Constructivas y de Rendimiento de las lámparas Eléctricas de incandescencia.

Se prohíbe colgar la armadura y globos de las lámparas, utilizando para ello los conductores que llevan la corriente a las mismas. El elemento de suspensión, caso de ser metálico, deberá estar aislado de la armadura.

Los aparatos de iluminación adosados al techo se fijarán mediante elementos de sujeción adecuados, colocados de forma no visible desde el plano de trabajo.

Los aparatos empotrados en falsos techos, como escayola, placas moduladas, etc., aparte de la sujeción debida al propio falso techo, se colocarán elementos auxiliares de sujeción, de forma que un desplome parcial ó total del falso techo, no provoque el descuelgue ó caída de dichas luminarias. Esta norma se refiere a aparatos que por su peso o magnitud se vea aconsejable dicha medida.

Todas las partes bajo tensión, así como los conductores aparatos auxiliares y los propios receptores, excepto las partes que producen ó transmiten la luz, estarán protegidas por adecuadas pantallas ó envolturas aislantes ó metálicas puestas a tierra.

En el caso de lámparas fluorescentes, será obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,89 si no se dicta otra cosa. No se admitirá compensación del conjunto de lámparas en una instalación de régimen de carga variable.

#### Interdistancia de Canalizaciones

Las canalizaciones eléctricas mantendrán una separación mínima de 0'3 m., con las de gas ciudad, propano ó butano. Se atenderá a las disposiciones ó normas de carácter local de las suministradoras ó productoras de dichos gases, caso de existir.

Entre canalizaciones de fontanería ó calefacción, la separación será de 0'05 m., salvo en los casos que conduzcan líquidos a temperatura superior a 18º C., que se duplicará la distancia adecuada.

Para las conducciones eléctricas de alta frecuencia, se equipará a ésta, bien de cable apantallado ó de tubo de acero, evitando así posibles interferencias con redes de baja tensión. Con todo, la distancia de separación será de 0'18 m. mínimo, al igual que para conducciones telefónicas.

La separación entre redes de baja tensión y bucles en anillo cerrado de radiofonía para instalaciones inalámbricas de busca personas, la separación mínima será de 0'4 m., dada la perturbación magnética producida.

En todos los casos en que no exista una disposición reglamentaria sobre algún tipo de instalación no citada, la distancia a guardar con la conducción eléctrica, será la que disponga la Dirección Facultativa.

# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD



El presente anexo de Seguridad y Salud del Proyecto Específico de Instalación Eléctrica en Baja Tensión para el Edificio de Educación Especial del p.p. Covaresa en Valladolid, forma parte del Proyecto General de Ejecución, remitiéndonos al Estudio de Seguridad y Salud que se adjunta en dicho proyecto