

---

**MEMORIA VALORADA  
PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA**

---



**estudio ros**  
tafalla

telf: 669216151  
[ingenieria@estudioros.es](mailto:ingenieria@estudioros.es)



**4ª EDICIÓN  
PREMIOS  
3 DIAMANTES**

**PREMIO  
TRES DIAMANTES 2018  
A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

## ÍNDICE

1.OBJETO.....	1
2.SITUACIÓN ACTUAL.....	1
3.SOLUCIÓN PROPUESTA.....	1
4.PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN.....	3

## **1. OBJETO.**

El objeto de esta memoria valorada es describir las actuaciones necesarias para realizar la reforma del alumbrado del edificio Kulturgune de Tafalla dentro del Plan de Acción de mejora de la Eficiencia Energética en los edificios municipales de Tafalla.

## **2. SITUACIÓN ACTUAL.**

El edificio Kulturgune de Tafalla se construyó en el año 2012 aunque no fue inaugurado hasta el año 2015.

Cuenta principalmente con un espacio escénico, sala de cine, sala de exposiciones, salas de ensayos, cafetería y diferentes espacios para ocio y cultura junto con los distintos servicios como aseos, almacenes, camerinos, etc.

Debido al año de construcción del edificio, todo el alumbrado del mismo se realizó con tecnologías de alumbrado tradicionales como son las lámparas de descarga, dicróicas, fluorescentes, etc.

Se ha realizado algún cambio de luminarias a tecnología LED como los proyectores del carril central de la sala de exposiciones pero de muy escaso alcance y por motivos de mantenimiento.

En los planos adjuntos de estado actual se puede ver en detalle el alumbrado actual existente.

Con motivo del desarrollo y madurez de la tecnología LED en el alumbrado, el Ayuntamiento de Tafalla decide sustituir todo el alumbrado del edificio por nuevas luminarias con tecnología LED con el fin de mejorar la eficiencia energética del mismo así como reducir la factura energética en su explotación.

## **3. SOLUCIÓN PROPUESTA.**

Se diseña el nuevo alumbrado en base a los requisitos técnicos establecidos en la norma europea UNE EN 12464-1 de iluminación de los lugares de trabajo.

En dicha norma se establecen los requisitos de iluminancia, uniformidad, reproducción cromática, deslumbramiento, etc.

Dentro de los usos contemplados por la norma se encuentran todos los del edificio Kulturgune como oficinas, vestíbulos, salones, taquillas, sala de conciertos, salas de cine, espacios de ocio, almacenes, aseos, etc.

Asimismo se ha considerado la estética de las luminarias existentes tratando de mantenerla con el nuevo alumbrado con luminarias con adecuada relación calidad-precio que permita ajustar la inversión necesaria consiguiendo el ahorro energético perseguido.

Como característica importante de las luminarias se contempla una garantía de 5 años para todas

ellas.

Se dotará de sistema de encendido por detección de presencia temporizado en las zonas de uso esporádico como pasillos, escaleras internas, aseos, etc.

La temperatura de color utilizada será blanco 4000°K excepto en las luminarias solicitadas con temperatura cálida de 3000°K y en los bañadores de pared de la sala de exposiciones donde la temperatura de color es regulable.

En ciertos casos muy concretos no se contempla la sustitución de las luminarias existentes por razones de suponer un coste desproporcionado y de difícil justificación como son:

- ∨ 3 luminarias empotradas en el suelo en la fachada sur.
- ∨ Luminarias colgantes barra cafetería en las que se sustituirá la lámpara por nueva lámpara LED.
- ∨ Luminarias de superficie de alumbrado en lavabos, camerinos y zona técnica del espacio escénico y luminarias mostrador conserje donde se sustituirá la lámpara por nueva lámpara LED.

Se han tenido en cuenta las siguientes indicaciones de la propiedad:

- ∨ Dotar de sistema de regulación a los apliques laterales y downlights de la sala de cine y del espacio escénico así como que su luz sea cálida (3000°K)
- ∨ Dotar de sistema de regulación a la sala multidisciplinar en ese caso con luz fría.
- ∨ Sustituir los 4 proyectores existentes en la sala de cine de 600 watios cada uno por dos únicos proyectores de 180 watios cada uno.

Se consultará con los técnicos de las salas de proyecciones y de espectáculos la solución definitiva sobre las luminarias con luz azul en cuanto a colocación de lámparas o filtros para permitir el trabajo durante los espectáculos o proyecciones.

No se actúa sobre el alumbrado específico de acento de los escenarios por tratarse de un alumbrado muy específico de alto coste y de uso esporádico.

No se actúa sobre el alumbrado de señalización y emergencia debido a que su gasto energético es mínimo debido a su uso.

En los planos adjuntos de estado reformado se puede ver el detalle de la solución propuesta.

Asimismo se adjuntan los cálculos realizados que justifican las características técnicas de las luminarias propuestas.

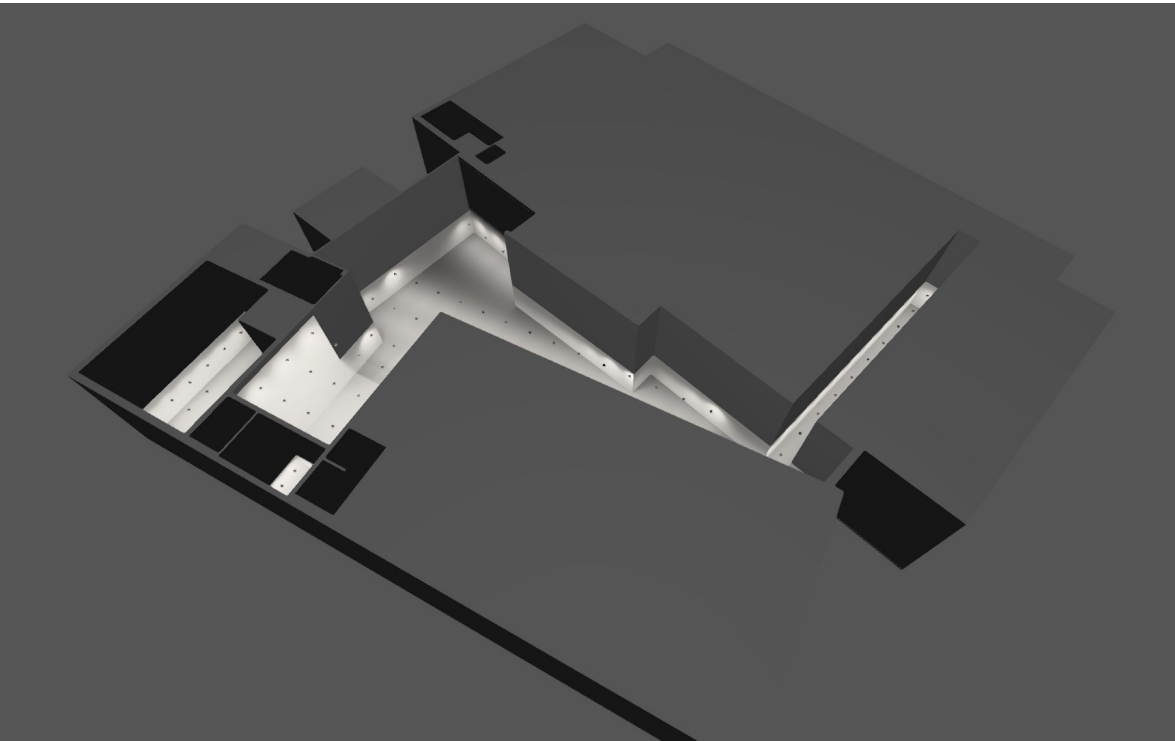
#### **4. PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN.**

El presupuesto de ejecución por contrata sin IVA asciende a 123.999,75 euros.

Se adjunta presupuesto de la actuación por partidas.

## **CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS**

---



## KULTURGUNEA TAFALLA

## Contenido

Portada .....	1
Contenido .....	2
Imágenes .....	3
Lista de luminarias .....	4

Terreno 1 - Planta baja

### Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 .....	6
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	12

Terreno 1 - Planta primera

### Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 .....	14
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	17

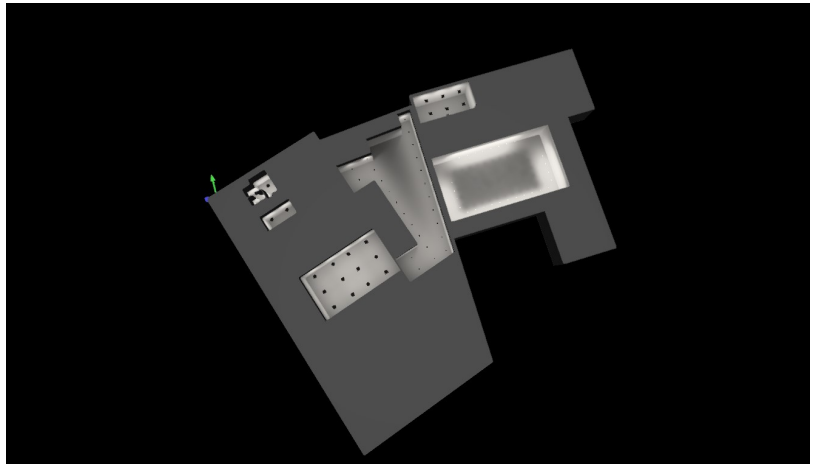
Terreno 1 - Planta Sótano

### Planta (nivel) 1

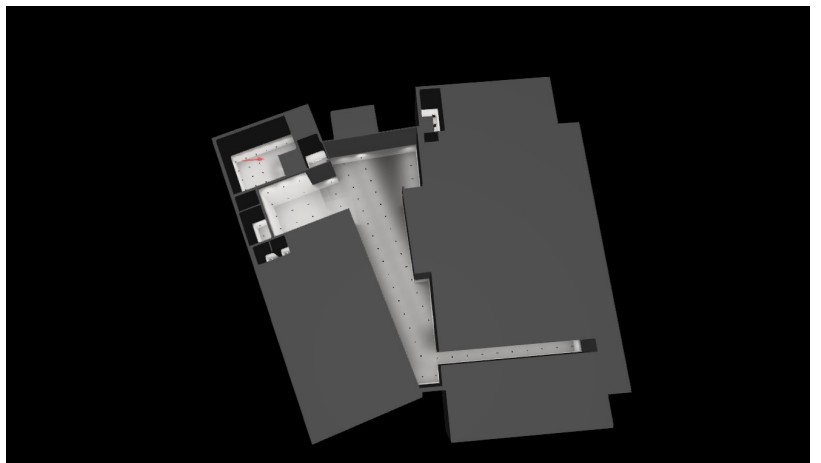
Lista de locales / Escena de luz 1 .....	19
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	23

## Imágenes

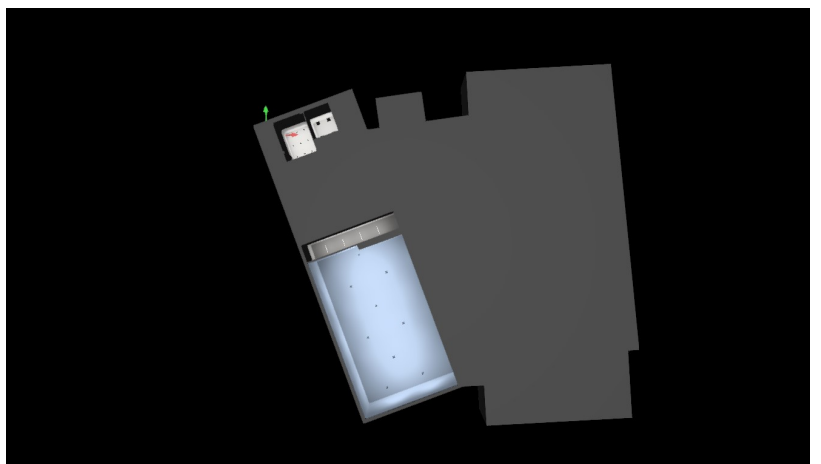
Planta sótano



Planta baja



Planta primera



## Lista de luminarias

$\Phi_{total}$ 852649 lm		$P_{total}$ 7392.3 W		Rendimiento lumínico 115.3 lm/W		
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux	7000010026	CELER LAMPARA LED GU10 6.5W 60° 4000K 230V 750LM	6.5 W	591 lm	91.0 lm/W
4	No hay ningún miembro DIALux	7100005013	7100005013 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V IP65	36.0 W	3601 lm	100.0 lm/W
10	No hay ningún miembro DIALux	7100005241	7100005241 CELER PANEL LED 60X60 UGR<22 40W 4000K	36.0 W	4000 lm	111.1 lm/W
16	No hay ningún miembro DIALux	7100005276	7100005276 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V BLANCO UGR<19 NEXT	36.0 W	4032 lm	112.0 lm/W
95	No hay ningún miembro DIALux	7100020158	7100020158 DOWNLIGHT CELER SPK C2 23W 4000K	23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W
10	No hay ningún miembro DIALux	7100020256	7100020256 CELER DOWNLIGHT TREND CORTE 200 20W 4000K	20.0 W	2199 lm	110.0 lm/W
1	No hay ningún miembro DIALux	7100020330	7100020330 CELER DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000K	24.0 W	2200 lm	91.7 lm/W

## Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	No hay ningún miembro DIALux	7100020478 CELER DOWNLIGHT SPK UGR19 30W 4000K	7100020478 CELER DOWNLIGHT SPK UGR19 30W 4000K	30.0 W	3000 lm	100.0 lm/W
3	No hay ningún miembro DIALux	7100070014 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 18W 4000K	7100070014 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 18W 4000K	18.0 W	2526 lm	140.3 lm/W
6	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W
2	No hay ningún miembro DIALux	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	50.5 W	5934 lm	117.5 lm/W
9	No hay ningún miembro DIALux	7100080210	CELER LED HIGHBAY HE NR 150W 90° 4000K 21500LM C2	150.0 W	21500 lm	143.3 lm/W
27	No hay ningún miembro DIALux	983A-L41MPA 50W 4000	983A-L41MPA 50W 4000	50.0 W	5792 lm	115.8 lm/W
12	Opplé Lighting	54000103180 0	LEDDownlightRc-P-MW-R200-44W-4000	44.0 W	5499 lm	125.0 lm/W

Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales



Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Aseo

$P_{total}$ 24.0 W	$A_{Local}$ 3.65 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.58 W/m <sup>2</sup> = 2.73 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 10.62 W/m <sup>2</sup> = 4.40 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 241 lx
-----------------------	------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	No hay ningún miembro DIALux	7100020330 CELER DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000K	7100020330 CELER DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000K	24.0 W	2200 lm

## Cafetería

$P_{total}$ 492.5 W	$A_{Local}$ 100.16 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 4.92 W/m <sup>2</sup> = 1.25 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 5.61 W/m <sup>2</sup> = 1.43 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 394 lx
------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
5	No hay ningún miembro DIALux	7000010026	CELER LAMPARA LED GU10 6.5W 60° 4000K 230V 750LM	6.5 W	591 lm
20	No hay ningún miembro DIALux	7100020158	7100020158 DOWNLIGHT CELER SPK C2 23W 4000K	23.0 W	2300 lm

Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

Camerino grupos

<b>P<sub>total</sub></b> 166.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 21.24 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 7.82 W/m <sup>2</sup> = 1.55 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 9.76 W/m <sup>2</sup> = 1.93 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 505 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
2	No hay ningún miembro DIALux	7100005241	7100005241 CELER PANEL LED 60X60 UGR<22 40W 4000K	36.0 W	4000 lm
2	No hay ningún miembro DIALux	7100020256	7100020256 CELER DOWNLIGHT TREND CORTE 200 20W 4000K	20.0 W	2199 lm
3	No hay ningún miembro DIALux	7100070014	7100070014 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 18W 4000K	18.0 W	2526 lm

Cancela

<b>P<sub>total</sub></b> 40.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 8.25 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 4.85 W/m <sup>2</sup> = 2.50 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 5.61 W/m <sup>2</sup> = 2.89 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 194 lx
------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
2	No hay ningún miembro DIALux	7100020256	7100020256 CELER DOWNLIGHT TREND CORTE 200 20W 4000K	20.0 W	2199 lm

Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Cocina

<b>P<sub>total</sub></b> 101.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 18.04 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 5.60 W/m <sup>2</sup> = 1.44 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 6.87 W/m <sup>2</sup> = 1.77 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 388 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
2	No hay ningún miembro DIALux	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	50.5 W	5934 lm

## Pasillo

<b>P<sub>total</sub></b> 230.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 39.73 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 5.79 W/m <sup>2</sup> = 2.50 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 7.58 W/m <sup>2</sup> = 3.27 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 232 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
10	No hay ningún miembro DIALux	7100020158	7100020158 DOWNLIGHT CELER SPK C2 23W 4000K	23.0 W	2300 lm

Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Porche

<b>P<sub>total</sub></b> 120.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 19.20 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.25 W/m <sup>2</sup> = 1.47 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 7.61 W/m <sup>2</sup> = 1.80 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 424 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
6	No hay ningún miembro DIALux	7100020256 CELER DOWNLIGHT TREND CORTE 200 20W 4000K	7100020256 CELER DOWNLIGHT TREND CORTE 200 20W 4000K	20.0 W	2199 lm

## Taquillas

<b>P<sub>total</sub></b> 72.6 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 14.22 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 5.11 W/m <sup>2</sup> = 1.91 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 6.89 W/m <sup>2</sup> = 2.58 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 267 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
2	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm

Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Vestíbulo

$P_{total}$ 920.0 W	$A_{Local}$ 330.96 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 2.78 W/m <sup>2</sup> = 1.19 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 2.98 W/m <sup>2</sup> = 1.27 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 234 lx
------------------------	--------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
40	No hay ningún miembro DIALux	7100020158	7100020158 DOWNLIGHT CELER SPK C2 23W 4000K	23.0 W	2300 lm

## Vestíbulo acceso

$P_{total}$ 528.0 W	$A_{Local}$ 78.32 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.74 W/m <sup>2</sup> = 1.54 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 7.43 W/m <sup>2</sup> = 1.70 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 436 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
12	Opplé Lighting	54000103180 0	LEDDownlightRc-P-MW-R200-44W-4000	44.0 W	5499 lm



Planta baja · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Objetos de cálculo**

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$g_1$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (Porche) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	424 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	228 lx	531 lx	0.54 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP6
Plano útil (Cancela) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.100 m	194 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	128 lx	242 lx	0.66 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.53	WP7
Plano útil (Taquillas) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	267 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	151 lx	349 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP8
Plano útil (Camerino grupos) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	505 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	293 lx	682 lx	0.58 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.43	WP9
Plano útil (Aseo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	241 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	168 lx	293 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.57	WP10
Plano útil (Cafetería) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	394 lx	37.6 lx	626 lx	0.095	0.060	WP11
Plano útil (Cocina) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	388 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	214 lx	524 lx	0.55 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.41	WP12
Plano útil (Vestíbulo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	234 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	28.3 lx	465 lx	0.12 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.061	WP13
Plano útil (Pasillo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	232 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	147 lx	267 lx	0.63 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.55	WP14
Plano útil (Vestíbulo acceso) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	436 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	272 lx	570 lx	0.62 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP15

Planta primera · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales



Planta primera · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Control

<b>P<sub>total</sub></b> 145.2 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 40.55 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 3.58 W/m <sup>2</sup> = 1.32 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 5.36 W/m <sup>2</sup> = 1.98 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 271 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
4	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm

## Despacho

<b>P<sub>total</sub></b> 144.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 18.08 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 7.96 W/m <sup>2</sup> = 1.26 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 9.71 W/m <sup>2</sup> = 1.53 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 633 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
4	No hay ningún miembro DIALux	7100005276 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V BLANCO UGR<19 NEXT	7100005276 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V BLANCO UGR<19 NEXT	36.0 W	4032 lm

Planta primera · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

Sala multidisciplinar

<b>P<sub>total</sub></b> 1350.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 368.44 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 3.66 W/m <sup>2</sup> = 0.85 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 4.10 W/m <sup>2</sup> = 0.95 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 432 lx
--------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
9	No hay ningún miembro DIALux	7100080210	CELER LED HIGHBAY HE NR 150W 90° 4000K 21500LM C2	150.0 W	21500 lm

Sala reuniones

<b>P<sub>total</sub></b> 270.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 30.42 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 8.88 W/m <sup>2</sup> (Local)
-------------------------------------	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
9	No hay ningún miembro DIALux	7100020478	7100020478 CELER DOWNLIGHT SPK UGR19 30W 4000K	30.0 W	3000 lm

Planta primera · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Planta primera · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Objetos de cálculo**

## Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$g_1$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (Despacho) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	633 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	364 lx	785 lx	0.58 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.46	WP16
Plano útil (Sala multidisciplinar) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.500 m	432 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	94.1 lx	685 lx	0.22 ( $\geq 0.20$ ) ✓	0.14	WP17
Plano útil (Control) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	271 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	75.2 lx	413 lx	0.28 ( $\geq 0.20$ ) ✓	0.18	WP18

## Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$g_1$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Mesa sala reuniones Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	1064 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	871 lx	1353 lx	0.82 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.64	ET1
Área circundante 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	1128 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	854 lx	1312 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.65	ES1
Área de fondo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	695 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	483 lx	886 lx	0.69 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.55	EB1

Planta Sótano · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)  
**Lista de locales**



Planta Sótano · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

Almacén

<b>P<sub>total</sub></b> 72.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 16.00 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 4.50 W/m <sup>2</sup> = 2.16 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 5.64 W/m <sup>2</sup> = 2.70 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 209 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
2	No hay ningún miembro DIALux	7100005241	7100005241 CELER PANEL LED 60X60 UGR<22 40W 4000K	36.0 W	4000 lm

Almacén

<b>P<sub>total</sub></b> 216.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 50.52 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 4.28 W/m <sup>2</sup> = 1.91 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 4.86 W/m <sup>2</sup> = 2.18 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 223 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
6	No hay ningún miembro DIALux	7100005241	7100005241 CELER PANEL LED 60X60 UGR<22 40W 4000K	36.0 W	4000 lm

Planta Sótano · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Sala ensayos

<b>P<sub>total</sub></b> 432.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 121.18 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 3.57 W/m <sup>2</sup> = 1.19 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 3.85 W/m <sup>2</sup> = 1.28 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 300 lx
-------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
12	No hay ningún miembro DIALux	7100005276 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V BLANCO UGR<19 NEXT	7100005276 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V BLANCO UGR<19 NEXT	36.0 W	4032 lm

## Sala exposiciones

<b>P<sub>total</sub></b> 1350.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 235.57 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 5.73 W/m <sup>2</sup> = 1.81 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 6.41 W/m <sup>2</sup> = 2.03 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 316 lx
--------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
27	No hay ningún miembro DIALux	983A-L41MPA 50W 4000	983A-L41MPA 50W 4000	50.0 W	5792 lm

Planta Sótano · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Lista de locales**

## Vestíbulo

<b>P<sub>total</sub></b> 575.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 228.86 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 2.51 W/m <sup>2</sup> = 1.46 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 3.06 W/m <sup>2</sup> = 1.77 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 173 lx
-------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
25	No hay ningún miembro DIALux	7100020158	7100020158 DOWNLIGHT CELER SPK C2 23W 4000K	23.0 W	2300 lm

## Vestuarios

<b>P<sub>total</sub></b> 144.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 19.66 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 7.32 W/m <sup>2</sup> = 1.82 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local) 9.86 W/m <sup>2</sup> = 2.45 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Plano útil)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 402 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
4	No hay ningún miembro DIALux	7100005013	7100005013 CELER PANEL LED 60X60 36W 4000K 220V IP65	36.0 W	3601 lm

Planta Sótano · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)  
**Objetos de cálculo**



Planta Sótano · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

**Objetos de cálculo**

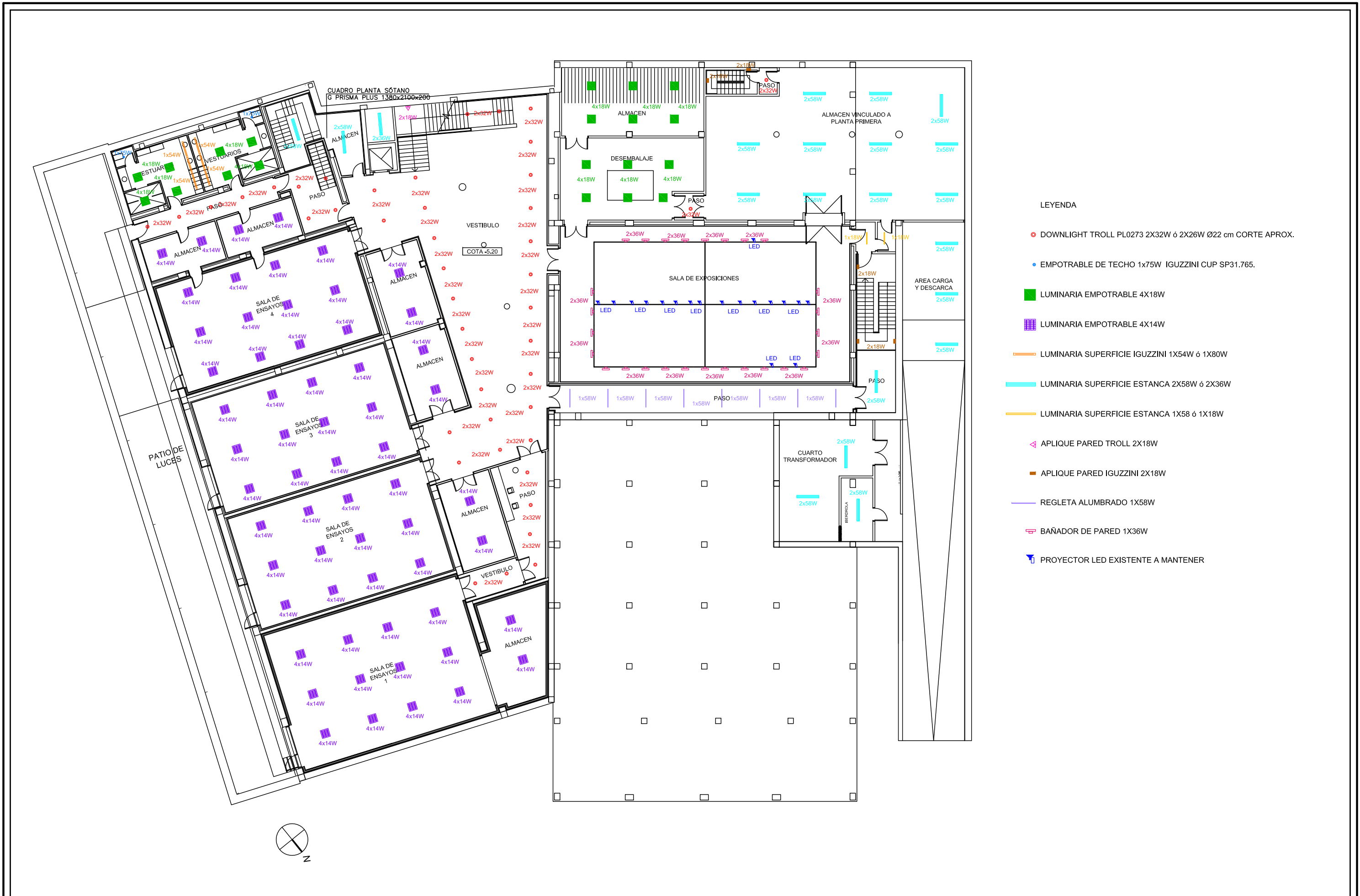
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$g_1$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (Sala ensayos) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	300 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	139 lx	398 lx	0.46 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.35	WP1
Plano útil (Almacén) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	209 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	144 lx	241 lx	0.69 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.60	WP2
Plano útil (Vestuarios) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	402 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	160 lx	544 lx	0.40 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.29	WP3
Plano útil (Vestíbulo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	173 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	67.3 lx	260 lx	0.39 ( $\geq 0.30$ ) ✓	0.26	WP4
Plano útil (Almacén) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	223 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	134 lx	278 lx	0.60 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.48	WP5
Plano útil (Sala exposiciones) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	316 lx	100.0 lx	926 lx	0.32 ( $\geq 0.00$ ) ✓	0.11	WP19

**PLANOS**

---





- LEYENDA
- DOWNLIGHT TROLL PL0273 2X32W ó 2X26W Ø22 cm CORTE APROX.
  - EMPOTRABLE DE TECHO 1x75W IGUZZINI CUP SP31.765.
  - LUMINARIA EMPOTRABLE 4X18W
  - LUMINARIA EMPOTRABLE 4X14W
  - LUMINARIA SUPERFICIE IGUZZINI 1X54W ó 1X80W
  - LUMINARIA SUPERFICIE ESTANCA 2X58W ó 2X36W
  - LUMINARIA SUPERFICIE ESTANCA 1X58 ó 1X18W
  - ◁ APLIQUE PARED TROLL 2X18W
  - APLIQUE PARED IGUZZINI 2X18W
  - REGLETA ALUMBRADO 1X58W
  - BAÑADOR DE PARED 1X36W
  - ▲ PROYECTOR LED EXISTENTE A MANTENER

**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

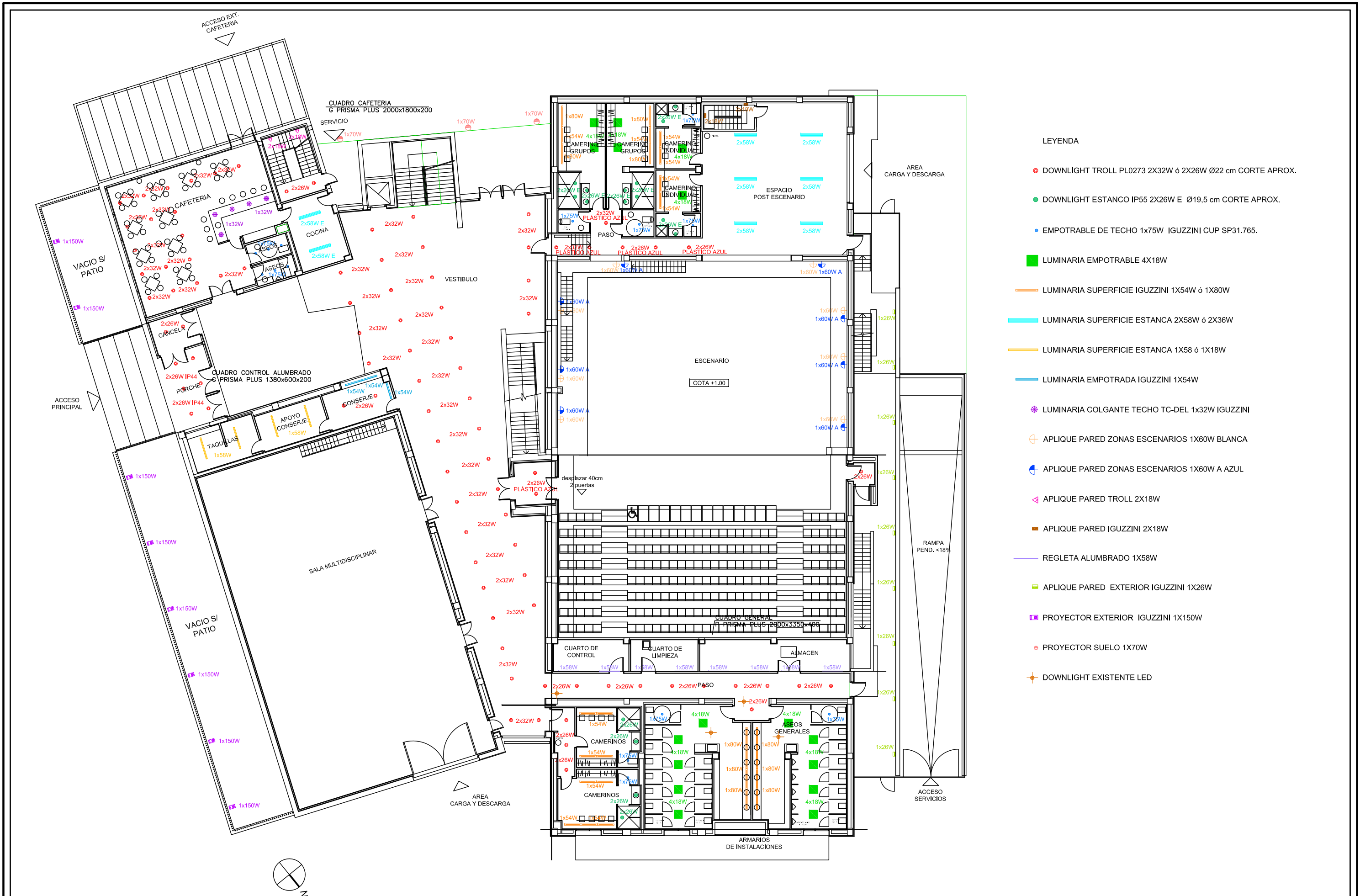
**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA SÓTANO  
 ESTADO ACTUAL

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 02





**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

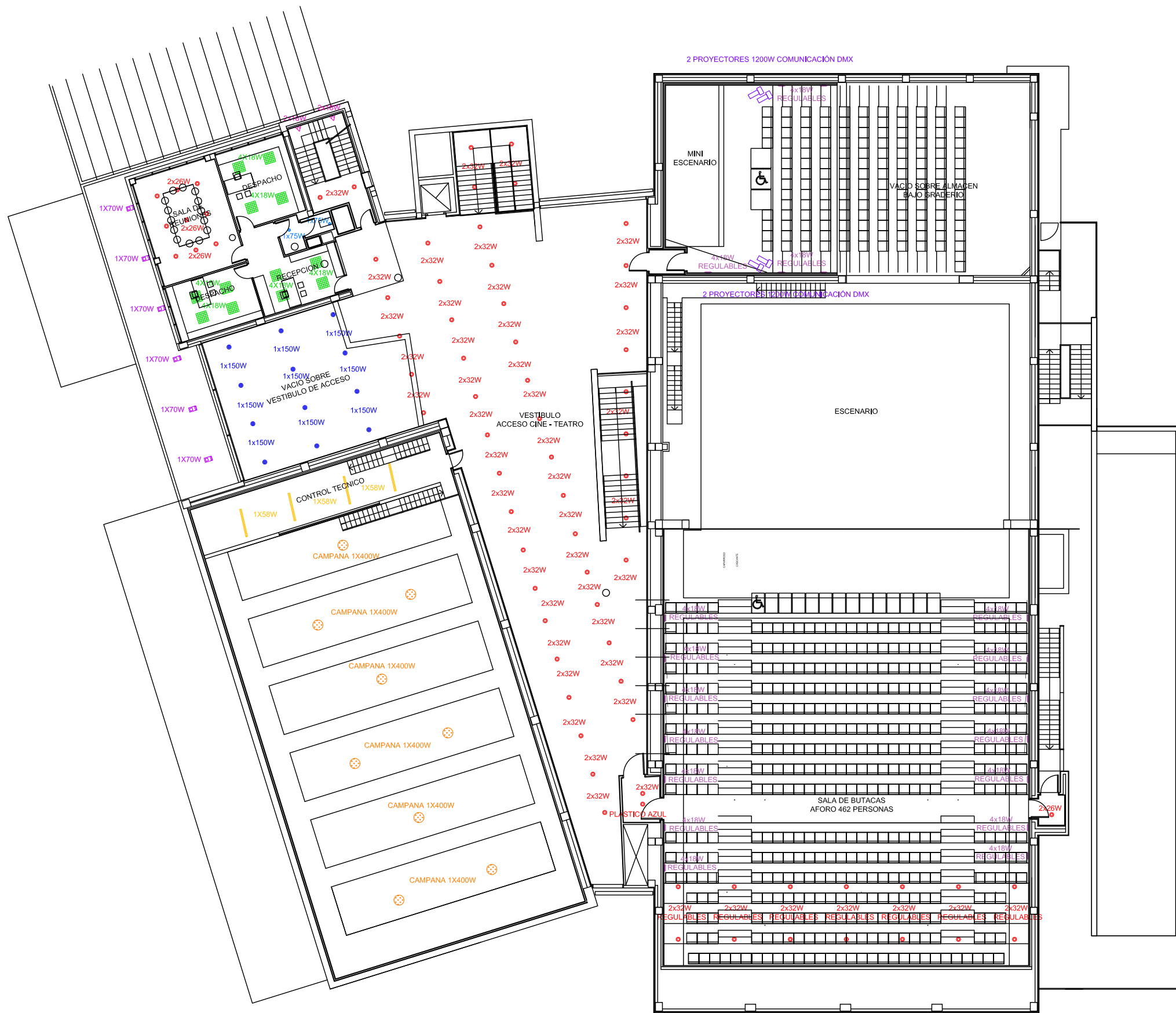
**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA BAJA  
 ESTADO ACTUAL

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 03





- LEYENDA
- DOWNLIGHT TROLL PL0273 2X32W ó 2X26W Ø22 cm CORTE APROX.
  - EMPOTRABLE DE TECHO 1x75W IGUZZINI CUP SP31.765.
  - LUMINARIA EMPOTRABLE 4X18W
  - LUMINARIA SUPERFICIE ESTANCA 1X58 ó 1X18W
  - ◀ APLIQUE PARED TROLL 2X18W
  - PROYECTOR EXTERIOR IGUZZINI 1X70W
  - APLIQUE PARED TL-C 4X18W (REGULABLE)
  - LUMINARIA GRAN ALTURA CAMPANA 1X400W
  - DOWNLIGHT GRAN ALTURA 1X150W
  - PROYECTOR CINE 600W

**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

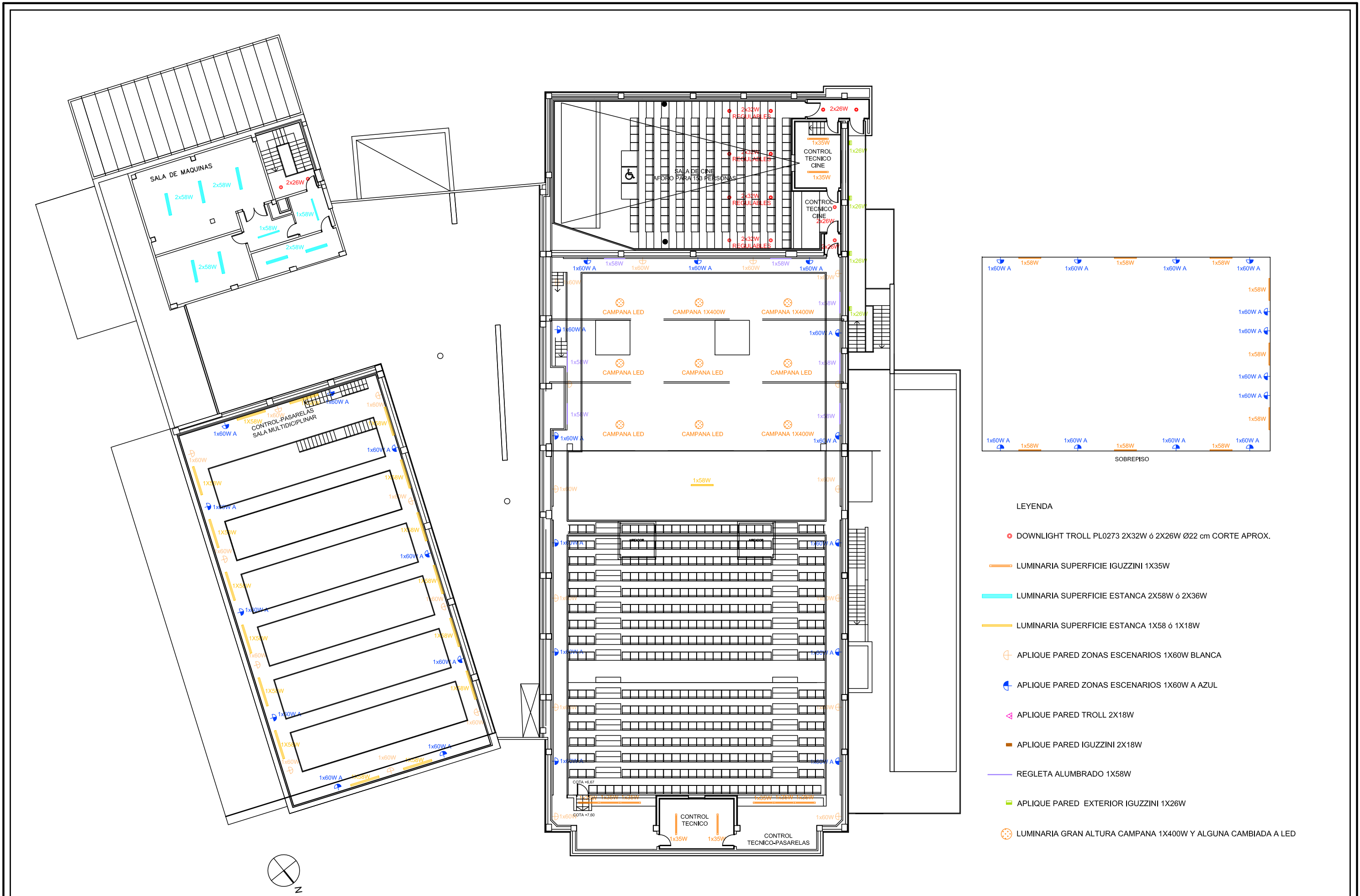
**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA PRIMERA  
 ESTADO ACTUAL

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 04





**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA TÉCNICA  
 ESTADO ACTUAL

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 05





DOWNLIGHT TROLL PL0273 2X32W ó 2X26W



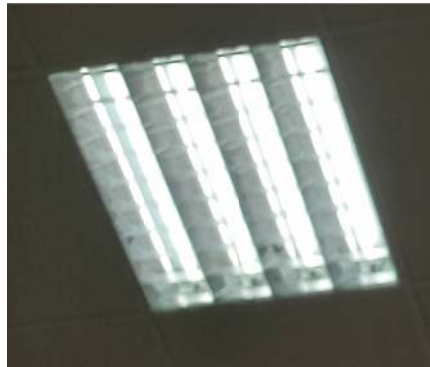
DOWNLIGHT ESTANCO IP55 2X26W



EMPOTRABLE DE TECHO 1x75W IGUZZINI CUP SP31.765.



LUMINARIA EMPOTRABLE 4X18W



LUMINARIA EMPOTRABLE 4X14W



LUMINARIA SUPERFICIE IGUZZINI 1X35W - 1X54W ó 1X80W



LUMINARIA SUPERFICIE ESTANCA 2X58W - 2X36W -1X58W ó 1X18W



BAÑADOR DE PARED 1X36W



LUMINARIA EMPOTRADA IGUZZINI 1X54W



LUMINARIA COLGANTE TECHO TC-DEL 1x32W IGUZZINI



APLIQUE PARED ZONAS ESCENARIOS 1X60W BLANCA



APLIQUE PARED ZONAS ESCENARIOS 1X60W A AZUL

**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta - I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros - I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
CARLOS ROS ZUASTI  
INGENIERO INDUSTRIAL

**PLANO:**  
DETALLES LUMINARIAS  
ACTUALES 1

**FECHA:**  
OCTUBRE  
2023

**ESCALA:**  
S/E

**Nº PLANO:**  
06





APLIQUE PARED TROLL 2X18W



APLIQUE PARED IGUZZINI 2X18W



APLIQUE PARED EXTERIOR IGUZZINI 1X26W



PROYECTOR EXTERIOR IGUZZINI 1X150W ó 1X70W



PROYECTOR SUELO 1X70W



LUMINARIA SUPERFICIE IGUZZINI 1X35W - 1X54W ó 1X80W



APLIQUE PARED TL-C 4X36W (ES REGULABLE)



DOWNLIGHT GRAN ALTURA 1X150W



LUMINARIA GRAN ALTURA CAMPANA 1X400W



PROYECTOR CINE EXISTENTE

**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
CARLOS ROS ZUASTI  
INGENIERO INDUSTRIAL

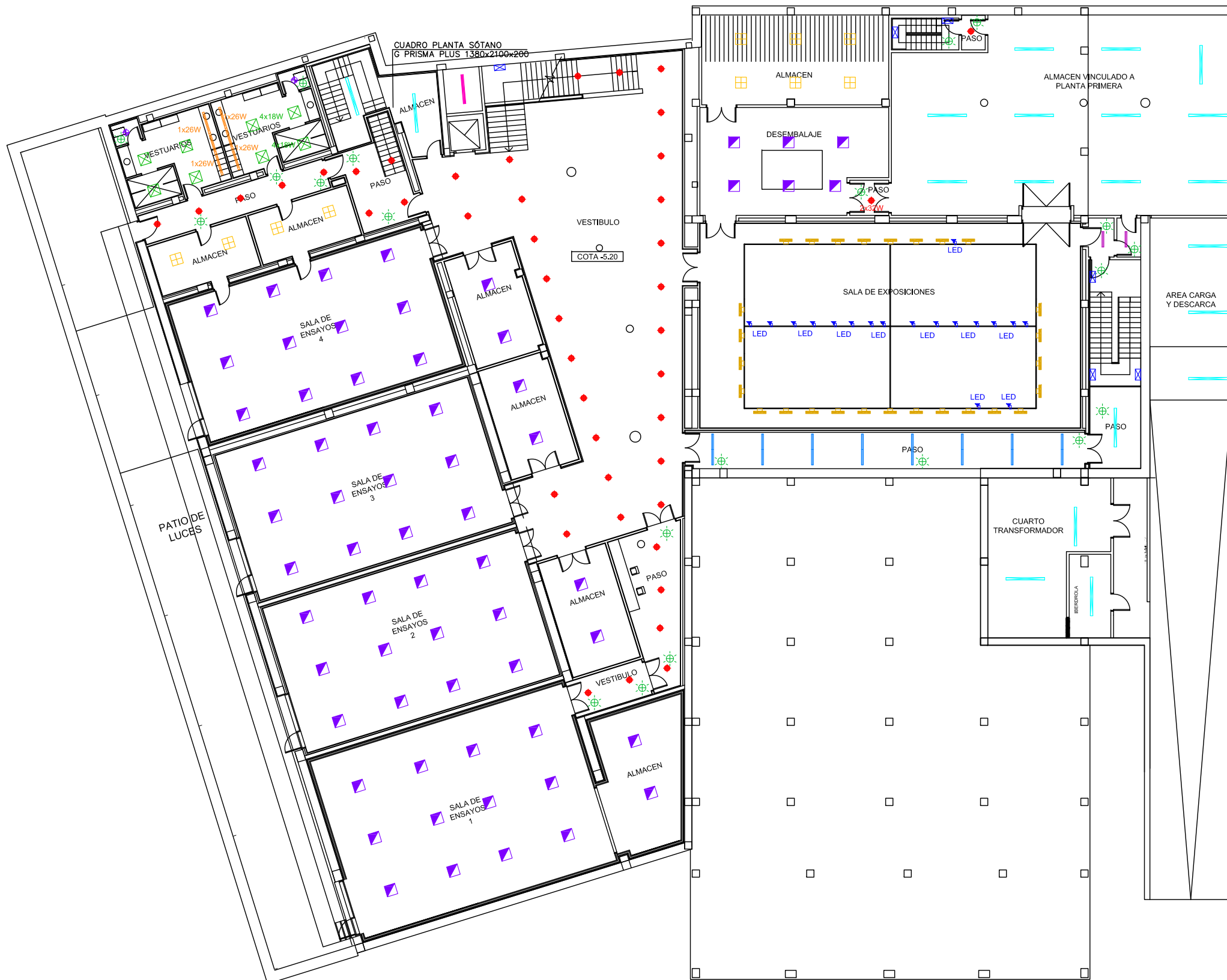
**PLANO:**  
DETALLES LUMINARIAS  
ACTUALES 2

**FECHA:**  
OCTUBRE  
2023

**ESCALA:**  
S/E

**Nº PLANO:**  
07





LEYENDA

- ◆ DOWNLIGHT LED 23W 4000°K BLANCO
- ◆ DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000°K
- ⊠ PANEL LED 60x60 36W 4000°K 36W ESTANCO IP65
- ⊠ PANEL LED 60x60 36W 4000°K UGR<19
- ⊠ PANEL LED 60x60 36W 4000°K UGR<22
- LUMINARIA SUPERFICIE IGUZZINI A MANTENER CAMBIANDO LÁMPARA LED
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 50W 4000°K ESTANCA IP65
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 36W 4000°K ESTANCA IP65
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 25W 4000°K ESTANCA IP65
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 12W 4000°K ESTANCA IP65
- ⊠ APLIQUE PARED LED 18W
- ⊠ BAÑADOR DE PARED LED REGULABLE 30/40/50W 3000/3500/4000°K
- ⊕ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR

NOTA: SE CONSULTARÁ CON LOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN, LAS LÁMPARAS A COLOCAR CON BOMBILLAS AZULES Ó BLANCAS DE ACUERDO A SUS NECESIDADES EN ZONAS DE ESCENARIOS O ACTUACIONES.

**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

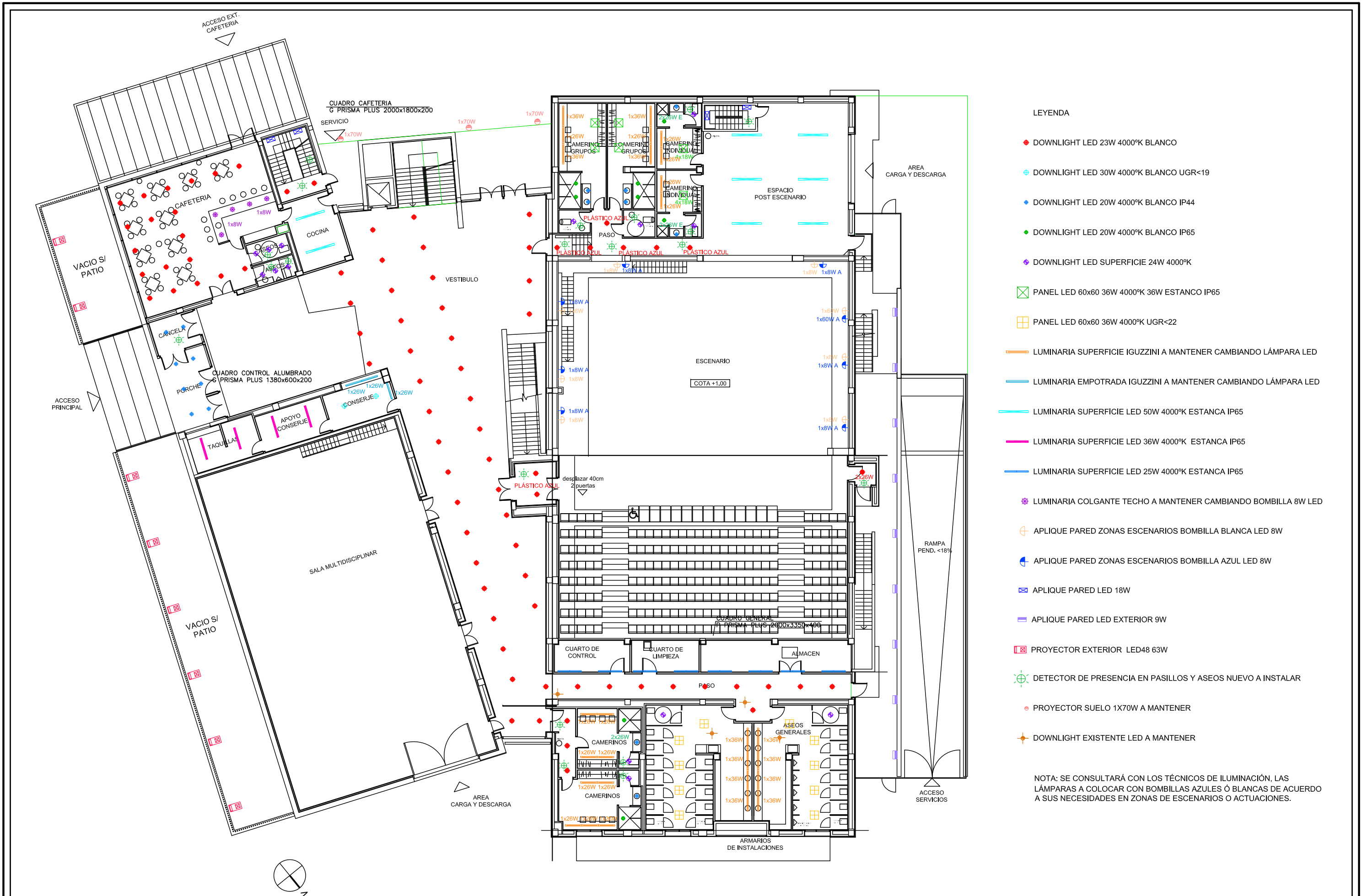
**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA SÓTANO  
 ESTADO REFORMADO

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**N° PLANO:**  
 08





LEYENDA

- ◆ DOWNLIGHT LED 23W 4000°K BLANCO
- ⊕ DOWNLIGHT LED 30W 4000°K BLANCO UGR<19
- ◆ DOWNLIGHT LED 20W 4000°K BLANCO IP44
- ◆ DOWNLIGHT LED 20W 4000°K BLANCO IP65
- ◆ DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000°K
- ⊞ PANEL LED 60x60 36W 4000°K 36W ESTANCO IP65
- ⊞ PANEL LED 60x60 36W 4000°K UGR<22
- LUMINARIA SUPERFICIE IGUZZINI A MANTENER CAMBIANDO LÁMPARA LED
- LUMINARIA EMPOTRADA IGUZZINI A MANTENER CAMBIANDO LÁMPARA LED
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 50W 4000°K ESTANCA IP65
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 36W 4000°K ESTANCA IP65
- LUMINARIA SUPERFICIE LED 25W 4000°K ESTANCA IP65
- ◆ LUMINARIA COLGANTE TECHO A MANTENER CAMBIANDO BOMBILLA 8W LED
- ⊕ APLIQUE PARED ZONAS ESCENARIOS BOMBILLA BLANCA LED 8W
- ⊕ APLIQUE PARED ZONAS ESCENARIOS BOMBILLA AZUL LED 8W
- ⊞ APLIQUE PARED LED 18W
- ⊞ APLIQUE PARED LED EXTERIOR 9W
- ⊞ PROYECTOR EXTERIOR LED48 63W
- ⊕ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR
- PROYECTOR SUELO 1X70W A MANTENER
- ◆ DOWNLIGHT EXISTENTE LED A MANTENER

NOTA: SE CONSULTARÁ CON LOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN, LAS LÁMPARAS A COLOCAR CON BOMBILLAS AZULES Ó BLANCAS DE ACUERDO A SUS NECESIDADES EN ZONAS DE ESCENARIOS O ACTUACIONES.

**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

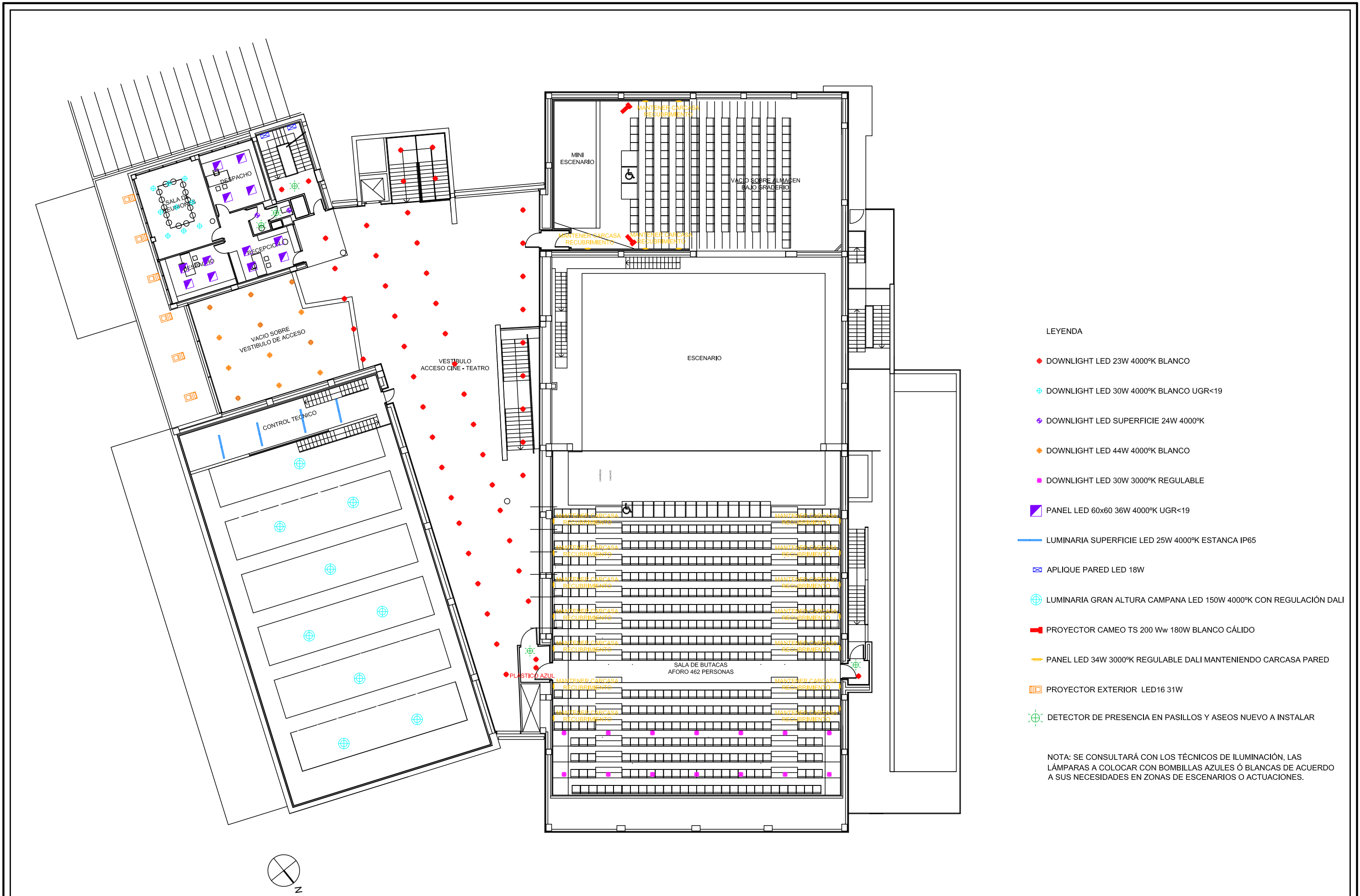
**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA BAJA  
 ESTADO REFORMADO

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 09





- LEYENDA
- ◆ DOWNLIGHT LED 23W 4000°K BLANCO
  - ⊕ DOWNLIGHT LED 30W 4000°K BLANCO UGR<19
  - ◆ DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000°K
  - ◆ DOWNLIGHT LED 44W 4000°K BLANCO
  - ◆ DOWNLIGHT LED 30W 3000°K REGULABLE
  - ◆ PANEL LED 60x60 36W 4000°K UGR<19
  - LUMINARIA SUPERFICIE LED 25W 4000°K ESTANCA IP65
  - ⊠ APLIQUE PARED LED 18W
  - ⊕ LUMINARIA GRAN ALTURA CAMPANA LED 150W 4000°K CON REGULACIÓN DALI
  - ▶ PROYECTOR CAMEO TS 200 Ww 180W BLANCO CÁLIDO
  - PANEL LED 34W 3000°K REGULABLE DALI MANTENIENDO CARCASA PARED
  - ⊠ PROYECTOR EXTERIOR LED16 31W
  - ⊕ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR

NOTA: SE CONSULTARÁ CON LOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN, LAS LÁMPARAS A COLOCAR CON BOMBILLAS AZULES Ó BLANCAS DE ACUERDO A SUS NECESIDADES EN ZONAS DE ESCENARIOS O ACTUACIONES.



**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

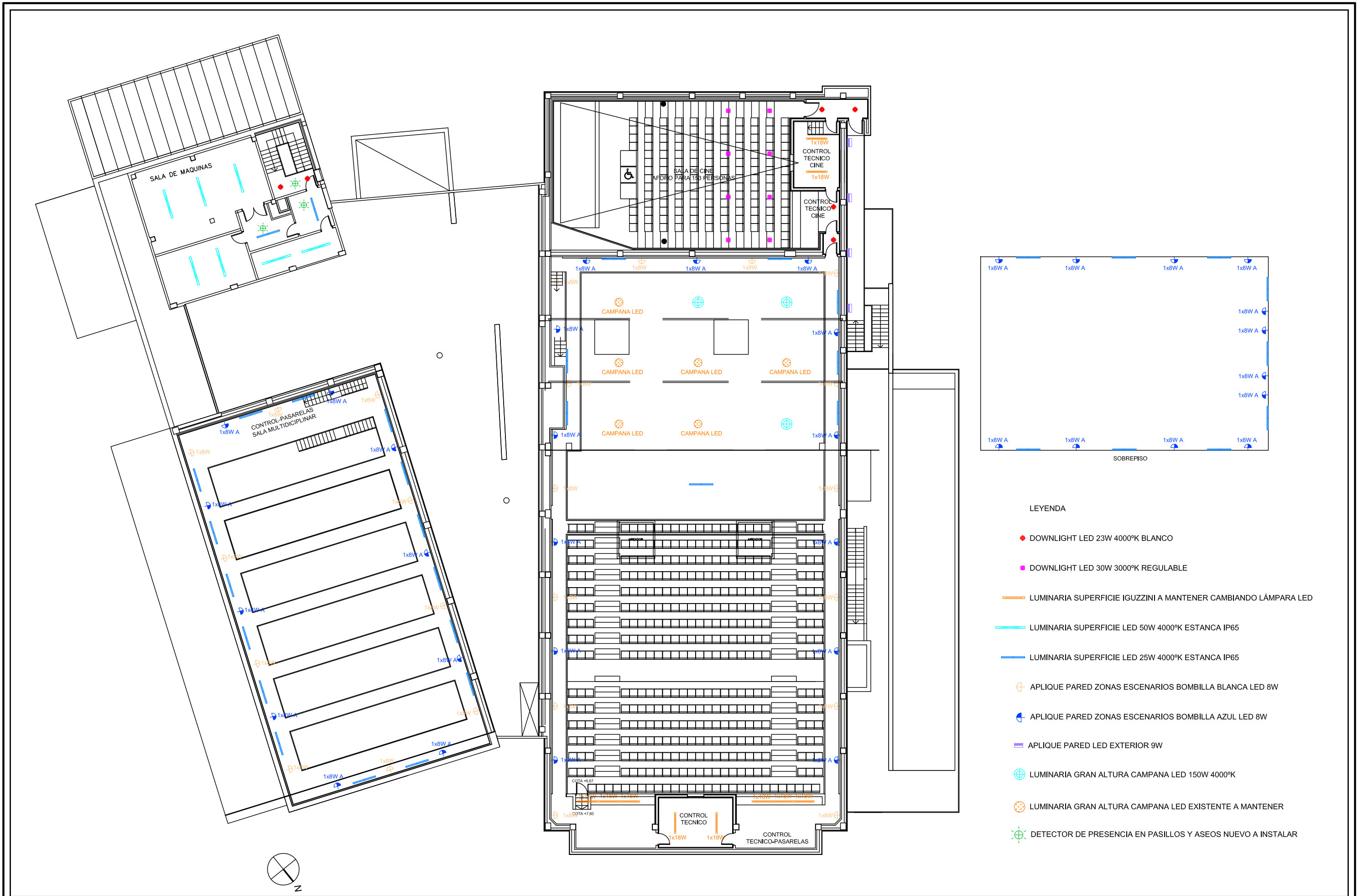
**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA PRIMERA  
 ESTADO REFORMADO

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 10





**DIBUJADO POR:** Aitor Legarreta – I.T.I.  
**COMPROBADO POR:** Carlos Ros – I.I.

**MEMORIA VALORADA:**  
 PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO  
 DEL EDIFICIO KULTURGUNE DE TAFALLA

**PROMOTOR:**  
 AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

**ESTUDIO ROS**  
 CARLOS ROS ZUASTI  
 INGENIERO INDUSTRIAL

**PLANO:**  
 ALUMBRADO PLANTA TÉCNICA  
 ESTADO REFORMADO

**FECHA:**  
 OCTUBRE  
 2023

**ESCALA:**  
 1:250

**Nº PLANO:**  
 11



## **LISTADO DE PRESUPUESTO**

---

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
<b>1.</b>		<b>ALUMBRADO PLANTA SÓTANO (E01#)</b>			
1.1	ud	Desmontaje de luminaria existente empotrada, de superficie, en exterior y todos los tipos existentes en el edificio, i/p.p. de eliminación de elementos, desconexión de cableados, dejándolo preparado para instalación de nueva luminaria, pequeño material y medios auxiliares. (E15DES010)	190,00	8,59	1.632,10
1.2	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 23W 4000°K color blanco C2 diámetro Ø200 marca Celer o equivalente, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020158)	44,00	61,27	2.695,88
1.3	ud	Suministro y colocación de Downlight superficie Slim C2 LED, marca Celer 24W color blanco, temperatura de color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 2200lm, medidas Ø292mm y 15mm de altura. IRC>80, Ángulo 120 e IP20, con equipo de alimentación, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020330)	2,00	48,84	97,68
1.4	ud	Suministro y colocación de panel LED marca Celer Modelo NEXT 60x60 o equivalente, medidas 595x595mm, altura: 10mm, fabricado con estructura de doble soldadura interna, pulida y sin costura; con sistema de protección del chip mediante absorbentes perimetrales de dilataciones; y lámina trasera moldeada para evitar la fuga de luz y la entrada de insectos, potencia 36W, temperatura de color 4.000K, flujo útil 4.000 lm con un ángulo de apertura de 90°. IP40. UGR<19. IRC>80, incluye equipo de alimentación, alimentación 220-240V, flicker free. SDCM<5, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L80B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100005276)	62,00	94,83	5.879,46
1.5	ud	Suministro y colocación de panel LED marca Celer Modelo EVO 60x60 o equivalente, medidas 595x595mm, altura: 10mm, fabricado con estructura de doble soldadura interna, pulida y sin costura; con sistema de protección del chip mediante absorbentes perimetrales de dilataciones; y lámina trasera moldeada para evitar la fuga de luz y la entrada de insectos, potencia 36W, temperatura de color 4.000K, flujo útil 4.000 lm con un ángulo de apertura de 120°. IP40. UGR<22. IRC>80, incluye equipo de alimentación, alimentación 220-240V, flicker free. SDCM<5, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L80B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100005241)	10,00	83,75	837,50
		Suma y sigue			11.142,62

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			11.142,62
1.6	ud	Suministro y colocación de panel LED marca Celer IP65 o equivalente, medidas 598x598mm, altura: 8mm, potencia 36W, temperatura de color 4.000K, flujo útil 3.600 lm, IRC>80, incluye equipo de alimentación, alimentación 220-240V, flicker free. SDCM<5, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L80B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100005013)	8,00	145,23	1.161,84
1.7	ud	Sustitución de tubo fluorescente T5 54W por tubo fluorescente led de 26W equivalente en color 4000/3000°K similar al existente, marca Ledvance o equivalente, i/p.p. de desmontaje de tubo de fluorescente existente, limpieza de luminaria, montaje de nuevo tubo de led, cambio cebador si es necesario, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares.  (9990040098)	6,00	47,85	287,10
1.8	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 50W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 6.000 lm con una apertura de 120º, medidas: 1570*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070019)	20,00	84,95	1.699,00
1.9	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 36W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 4.500 lm con una apertura de 120º, medidas: 1230*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_81)	1,00	89,35	89,35
1.10	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 25W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 3.300 lm con una apertura de 120º, medidas: 1570*70mm, protección			
		Suma y sigue			14.379,91

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			14.379,91
1.11	ud	IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión através de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_25)	8,00	87,35	698,80
1.11	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 12W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 1.600 lm con una apertura de 120º, medidas: 660*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión através de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070013)	2,00	67,45	134,90
1.12	ud	Suministro y colocación de aplique de pared marca Indeluz modelo Valgus 806B-L33RCB-01 led 18W 4000ºK o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 1.584 lm, medidas: 300x300x40 mm, color blanco, IP54, IRC>80, alimentación 220-240 VAC, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7154830045)	6,00	120,08	720,48
1.13	ud	Suministro y colocación de bañador de pared marca Indaluz modelo Wall-Washer fall led o equivalente, con regulación a potencias 30/40/50W y temperaturas de color regulable a 3000/3500/4000ºK, con soporte compatible para instalación en guías existentes en sala de exposiciones, garantía 5 años, i/p.p. de colocación de luminaria en carril guía, soportes para introducción en guías, conexionados, pago de ecotasa por residuos, correcta colocación para baño en pared, pequeño material y medios auxiliares. (9990037159)	27,00	319,84	8.635,68
1.14	ud	Suministro y colocación de detector de presencia marca Orbit o equivalente de superficie o empotrado, para colocación en zonas de uso esporádico, i/p.p. de conexión con red de alumbrado existente, cableados, canaletas, todo lo necesario para su instalación, pequeño material y medios auxiliares. (E01DET020)	24,00	112,06	2.689,44
		TOTAL CAPITULO			27.259,21

Son VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE Euros con VEINTIUN Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
<b>2.</b>		<b>ALUMBRADO PLANTA BAJA (E02#)</b>			
2.1	ud	Desmontaje de luminaria existente empotrada, de superficie, en exterior y todos los tipos existentes en el edificio, i/p.p. de eliminación de elementos, desconexión de cableados, dejándolo preparado para instalación de nueva luminaria, pequeño material y medios auxiliares. (E15DES010)	181,00	8,59	1.554,79
2.2	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 23W 40000°K color blanco C2 diámetro Ø200 marca Celer o equivalente, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020158)	84,00	61,27	5.146,68
2.3	ud	Suministro y colocación de filtro azul para colocación sobre downlights en zonas cercanas a las salas de proyección o en pasillo de camerinos, de acuerdo a indicaciones de los técnicos del edificio, i/p.p. de realización de filtros, instalación sobre la luminaria, pequeño material y medios auxiliares. (E15FIL010)	8,00	29,85	238,80
2.4	ud	Suministro y colocación de Downlight LED SPK UGR19, marca Celer 30W color blanco o equivalente, temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 3.000lm. Corte Ø200mm. Medidas Ø232mm y 111mm de altura, IRC>80, Ángulo 60° e IP20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020478)	2,00	91,56	183,12
2.5	ud	Suministro y colocación de Downlight LED Trend EVO marca Celer 20W color blanco o equivalente, temperatura de color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 2.200lm, medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura, IRC>80, Ángulo 100° e IP44, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020256)	16,00	65,33	1.045,28
2.6	ud	Adaptación de hueco en techo para ajuste a nuevo Downlight, pasando de Ø195 mm a Ø200 mm, i/p.p. de desmontaje de placa, adaptación de hueco, pequeño material y medios auxiliares. (E15ADA010)	8,00	15,84	126,72
2.7	ud	Suministro y colocación de aro de aluminio en color a elegir por la dirección de obra, para ajuste de Downlight huecos superiores a los downlight a colocar, i/p.p. de colocación de aro, pequeño material y medios auxiliares. (E15ARO010)	10,00	8,59	85,90
		Suma y sigue			8.381,29

LISTADO DEL PRESUPUESTO

pág. 5

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			8.381,29
2.8	ud	Suministro y colocación de Downlight LED IP65 marca Celer de 20W, temperatura de color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 2.000lm, medidas 165mm corte, Ø195mm diámetro y 60mm de altura. IRC>80, Ángulo 105°. Grado de protección IP65 para todo el conjunto (driver + luminaria), vida útil 50.000h L70. Color blanco, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020880)	8,00	94,05	752,40
2.9	ud	Desmontaje de placa de falso techo existente en camerinos, sustitución por placa de falso tcho 60x60 cm. equivalente, realización de agujero para instalación de downlight estanco IP65 de diámetro inferior al existente, i/p.p. de desmontaje de placa, apertura hueco en placa, colocación de placa, pequeño material y medios auxiliares. (E15CUA010)	8,00	48,57	388,56
2.10	ud	Suministro y colocación de Downlight superficie Slim C2 LED, marca Celer 24W color blanco, temperatura de color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 2200lm, medidas Ø292mm y 15mm de altura. IRC>80, Ángulo 120 e IP20, con equipo de alimentación, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020330)	14,00	48,84	683,76
2.11	ud	Suministro y colocación de panel LED marca Celer Modelo EVO 60x60 o equivalente, medidas 595x595mm, altura: 10mm, fabricado con estructura de doble soldadura interna, pulida y sin costura; con sistema de protección del chip mediante absorbedores perimetrales de dilataciones; y lámina trasera moldeada para evitar la fuga de luz y la entrada de insectos, potencia 36W, temperatura de color 4.000K, flujo útil 4.000 lm con un ángulo de apertura de 120°. IP40. UGR<22. IRC>80, incluye equipo de alimentación, alimentación 220-240V, flicker free. SDCM<5, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L80B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100005241)	10,00	83,75	837,50
2.12	ud	Suministro y colocación de panel LED marca Celer IP65 o equivalente, medidas 598x598mm, altura: 8mm, potencia 36W, temperatura de color 4.000K, flujo útil 3.600 lm, IRC>80, incluye equipo de alimentación, alimentación 220-240V, flicker free. SDCM<5, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L80B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100005013)	6,00	145,23	871,38
2.13	ud	Sustitución de tubo fluorescente T5 54W por tubo fluorescente led de 26W equivalente en color 4000/3000°K similar al existente, marca Ledvance o equivalente, i/p.p. de desmontaje			
		Suma y sigue			11.914,89

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			11.914,89
		de tubo de fluorescente existente, limpieza de luminaria, montaje de nuevo tubo de led, cambio cebador si es necesario, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares.			
		(9990040098)	18,00	47,85	861,30
2.14	ud	Sustitución de tubo fluorescente T5 80W por tubo fluorescente led de 36W equivalente en color 4000/3000°K similar al existente, marca Ledvance o equivalente, i/p.p. de desmontaje de tubo de fluorescente existente, limpieza de luminaria, montaje de nuevo tubo de led, cambio cebador si es necesario, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (7001600168)	12,00	54,80	657,60
2.15	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 50W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 6.000 lm con una apertura de 120º, medidas: 1570*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070019)	8,00	84,95	679,60
2.16	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 36W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 4.500 lm con una apertura de 120º, medidas: 1230*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_81)	4,00	89,35	357,40
2.17	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 25W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 3.300 lm con una apertura de 120º, medidas: 1570*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e			
		Suma y sigue			14.470,79

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			14.470,79
		insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_25)	8,00	87,35	698,80
2.18	ud	Suministro y colocación de aplique de pared marca Indeluz modelo Valgus 806B-L33RCB-01 led 18W 4000°K o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 1.584 lm, medidas: 300x300x40 mm, color blanco, IP54, IRC>80, alimentación 220-240 VAC, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7154830045)	4,00	120,08	480,32
2.19	ud	Suministro y colocación de aplique asimétrico SLIM Square IP65 LED SMD 9W CRI90 3000°K marca Cristher Lighting o equivalente, en color gris antracita similar al existente, para instalación en pared exterior, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7155130006)	9,00	438,57	3.947,13
2.20	ud	Suministro y colocación de proyector marca Schreder modelo INDU FLOOD 3 48 LED o equivalente, provista de óptica 6486 con una potencia de 63W, garantía 5 años, i/p.p. de colocación, conexionado, pequeño material y medios auxiliares. (9900000000_133)	8,00	653,00	5.224,00
2.21	ud	Sustitución de lámpara existente en luminaria tipo campana existente en zona de barra de cafetería, por bombilla led 8W 4000°K para casquillo E27 marca Philips o equivalente, realización de cambio de casquillo y eliminación de equipo de alimentación existente que permita adaptar la luminaria a la bombilla led, i/p.p. de cambio de casquillo, limpieza de luminaria, cambio de bombilla, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAM010)	5,00	48,89	244,45
2.22	ud	Sustitución de lámpara existente en luminaria tipo aplique existente en zona de escenarios, por bombilla led 8W color azul para casquillo E27 marca Philips o equivalente, consistente en apertura de aplique, sustitución de lámpara, i/p.p. de limpieza de luminaria, cambio de bombilla, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (E15AZUL010)	8,00	30,84	246,72
2.23	ud	Sustitución de lámpara existente en luminaria tipo aplique existente en zona de escenarios, por bombilla led 8W temperatura de color 4000/3000°K a elegir por técnicos de la casa de cultura para casquillo E27 marca Philips o			
		Suma y sigue			25.312,21

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			25.312,21
2.24	ud	equivalente, consistente en apertura de aplique, sustitución de lámpara, i/p.p. de limpieza de luminaria, cambio de bombilla, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (E15BLAC010)	8,00	26,98	215,84
		Suministro y colocación de detector de presencia marca Orbit o equivalente de superficie o empotrado, para colocación en zonas de uso esporádico, i/p.p. de conexión con red de alumbrado existente, cableados, canaletas, todo lo necesario para su instalación, pequeño material y medios auxiliares. (E01DET020)	18,00	112,06	2.017,08
		TOTAL CAPITULO			27.545,13

Son VEINTISIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO Euros con TRECE Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
<b>3.</b>		<b>ALUMBRADO PLANTA PRIMERA (E03#)</b>			
3.1	ud	Desmontaje de luminaria existente empotrada, de superficie, en exterior y todos los tipos existentes en el edificio, i/p.p. de eliminación de elementos, desconexión de cableados, dejándolo preparado para instalación de nueva luminaria, pequeño material y medios auxiliares. (E15DES010)	144,00	8,59	1.236,96
3.2	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 23W 4000°K color blanco C2 diámetro Ø200 marca Celer o equivalente, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020158)	53,00	61,27	3.247,31
3.3	ud	Suministro y colocación de filtro azul para colocación sobre downlights en zonas cercanas a las salas de proyección o en pasillo de camerinos, de acuerdo a indicaciones de los técnicos del edificio, i/p.p. de realización de filtros, instalación sobre la luminaria, pequeño material y medios auxiliares. (E15FIL010)	2,00	29,85	59,70
3.4	ud	Suministro y colocación de Downlight LED SPK UGR19, marca Celer 30W color blanco o equivalente, temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 3.000lm. Corte Ø200mm. Medidas Ø232mm y 111mm de altura, IRC>80, Ángulo 60° e IP20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020478)	9,00	91,56	824,04
3.5	ud	Suministro y colocación de Downlight marca Oppl modelo RC-PMW R200-44W-4000°K, de 44W de potencia, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (9900000000_115)	12,00	179,58	2.154,96
3.6	ud	Suministro y colocación de Downlight LED Trend EVO marca Celer 30W color blanco, temperatura de color 3.000K (blanco cálido), flujo útil 3.300lm, medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100° e IP44. Driver con multiregulación DALI2, 1-10V o PWM, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020275)	14,00	120,25	1.683,50
3.7	ud	Suministro y colocación de aro de aluminio en color a elegir por la dirección de obra, para ajuste de Downlight huecos superiores a los downlight a colocar, i/p.p. de colocación de aro, pequeño material y medios auxiliares. (E15ARO010)	35,00	8,59	300,65
		Suma y sigue			9.507,12

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			9.507,12
3.8	ud	Suministro y colocación de panel LED marca Celer Modelo NEXT 60x60 o equivalente, medidas 595x595mm, altura: 10mm, fabricado con estructura de doble soldadura interna, pulida y sin costura; con sistema de protección del chip mediante absorbedores perimetrales de dilataciones; y lámina trasera moldeada para evitar la fuga de luz y la entrada de insectos, potencia 36W, temperatura de color 4.000K, flujo útil 4.000 lm con un ángulo de apertura de 90°. IP40. UGR<19. IRC>80, incluye equipo de alimentación, alimentación 220-240V, flicker free. SDCM<5, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L80B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100005276)	12,00	94,83	1.137,96
3.9	ud	Suministro y colocación de panel led marca Opplé modelo LEDPanelS-P6 SQ595-34W-DALI-830-U19 o equivalente, medidas 595x595mm, altura: 10mm, potencia 34W, temperatura de color 3.000K, flujo útil 4.420 lm con un ángulo de apertura de 90°. IP54. UGR<19. IRC>80, incluye equipo de alimentación con regulación DALI, alimentación 220-240V, factor de potencia >0,9, vida útil 50.000h L90B20, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (9900000000_84)	19,00	205,48	3.904,12
3.10	ud	Desmontaje de luminaria existente en pared de salas de proyección, desmontaje lámparas, equipo, desmontaje de Carcasa superior, para posterior montaje sobre panel led regulable 3000°K, i/p.p. de eliminación de elementos, pago de ecotasa por residuos, montaje de carcasa tras instalación de panel, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR010)	19,00	42,89	814,91
3.11	m.	Suministro y colocación de bus DALI 2x2,5 mm2 apantallado para instalación enterrado, bajo tubo PVC flexible, canaleta o superficie, i/p.p. de colocación, conexionados, paso de guías, cajas de derivación, pequeño material y medios auxiliares. (U11APA010)	520,00	2,85	1.482,00
3.12	ud	Suministro e instalación de interruptor-pulsador DALI que permita el encendido y la regulación de las luminarias con equipo DALI, tanto en las salas de proyección como en las sala Multidisciplinar, provisto de pastilla con señal DALI para la regulación de la iluminación de las luminarias DALI, i/p.p. de colocación, tapas, interruptor, pulsador, reguladores, conexionado, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (6551006316)	9,00	224,56	2.021,04
3.13	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 25W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 3.300 lm con una apertura de 120°, medidas: 1570*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC.			
		Suma y sigue			18.867,15

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			18.867,15
		Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_25)	4,00	87,35	349,40
3.14	ud	Suministro y colocación de aplique de pared marca Indeluz modelo Valgus 806B-L33RCB-01 led 18W 4000°K o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 1.584 lm, medidas: 300x300x40 mm, color blanco, IP54, IRC>80, alimentación 220-240 VAC, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7154830045)	2,00	120,08	240,16
3.15	ud	Suministro y colocación de Campana Led Marca Celer modelo HIGHBAY HE NR 150W 90° 4000°K o equivalente provisto de equipo DALI que permita la regulación de luz en la sala, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, soportes, cadenas y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100080302)	9,00	298,36	2.685,24
3.16	m.	Suministro y colocación de bus DALI 2x2,5 mm2 apantallado para instalación enterrado, bajo tubo PVC flexible, canaleta o superficie, i/p.p. de colocación, conexionados, paso de guías, cajas de derivación, pequeño material y medios auxiliares. (U11APA010)	200,00	2,85	570,00
3.17	ud	Suministro e instalación de interruptor-pulsador DALI que permita el encendido y la regulación de las luminarias con equipo DALI, tanto en las salas de proyección como en las sala Multidisciplinar, provisto de pastilla con señal DALI para la regulación de la iluminación de las luminarias DALI, i/p.p. de colocación, tapas, interruptor, pulsador, reguladores, conexionado, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (6551006316)	2,00	224,56	449,12
3.18	ud	Suministro y colocación de proyector Cameo Ts 200 Ww Lente Fresnel y led 180W cálido o equivalente, con conexionado DMX inalámbrico hasta la mesa de luces en sala de cine, de acuerdo a indicaciones de la contrata, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, cableados DMX, conectores, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15PRO010)	2,00	1.556,47	3.112,94
		Suma y sigue			26.274,01

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			26.274,01
3.19	ud	Suministro y colocación de proyector marca Schreder modelo INDU FLOOD 2 16 LED o equivalente, provista de óptica 6486 con una potencia de 31W, garantía 5 años, i/p.p. de colocación, conexionado, pequeño material y medios auxiliares. (9900000000_132)	6,00	554,00	3.324,00
3.20	ud	Suministro y colocación de detector de presencia marca Orbit o equivalente de superficie o empotrado, para colocación en zonas de uso esporádico, i/p.p. de conexión con red de alumbrado existente, cableados, canaletas, todo lo necesario para su instalación, pequeño material y medios auxiliares. (E01DET020)	6,00	112,06	672,36
		TOTAL CAPITULO			30.270,37

Son TREINTA MIL DOSCIENTOS SETENTA Euros con TREINTA Y SIETE Céntimos.

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
<b>4.</b>		<b>ALUMBRADO PLANTA TÉCNICA (E04#)</b>			
4.1	ud	Desmontaje de luminaria existente empotrada, de superficie, en exterior y todos los tipos existentes en el edificio, i/p.p. de eliminación de elementos, desconexión de cableados, dejándolo preparado para instalación de nueva luminaria, pequeño material y medios auxiliares. (E15DES010)	63,00	8,59	541,17
4.2	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 23W 4000°K color blanco C2 diámetro Ø200 marca Celer o equivalente, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020158)	6,00	61,27	367,62
4.3	ud	Suministro y colocación de Downlight LED Trend EVO marca Celer 30W color blanco, temperatura de color 3.000K (blanco cálido), flujo útil 3.300lm, medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Driver con multiregulación DALI2, 1-10V o PWM, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020275)	8,00	120,25	962,00
4.4	ud	Suministro y colocación de aro de aluminio en color a elegir por la dirección de obra, para ajuste de Downlight huecos superiores a los downlight a colocar, i/p.p. de colocación de aro, pequeño material y medios auxiliares. (E15ARO010)	8,00	8,59	68,72
4.5	ud	Sustitución de tubo fluorescente T5 35por tubo fluorescente led de 18 equivalente en color 4000/3000°K similar al existente, marca Ledvance o equivalente, i/p.p. de desmontaje de tubo de fluorescente existente, limpieza de luminaria, montaje de nuevo tubo de led, cambio cebador si es necesario, , pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (9990035279)	10,00	43,05	430,50
4.6	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 50W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 6.000 lm con una apertura de 120º, medidas: 1570*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión a través de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material			
		Suma y sigue			2.370,01

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			2.370,01
		y medios auxiliares. (7100070019)	7,00	84,95	594,65
4.7	ud	Suministro y colocación de pantalla LED Estanca Modelo monoblock C2 de 25W marca Celer o equivalente, temperatura color 4.000K (blanco neutro), flujo útil 3.300 lm con una apertura de 120º, medidas: 1570*70mm, protección IP65, IK08, IRC>80, Flicker Free, alimentación 220-240 VAC. Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65). Conexión através de prensaestopas. Temperatura de funcionamiento de -15°C a 35°C. Vida útil 50.000h L70, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_25)	35,00	87,35	3.057,25
4.8	ud	Suministro y colocación de aplique asimétrico SLIM Square IP65 LED SMD 9W CRI90 3000ºK marca Cristher Lighting o equivalente, en color gris antracita similar al existente, para instalación en pared exterior, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7155130006)	4,00	438,57	1.754,28
4.9	ud	Sustitución de lámpara existente en luminaria tipo aplique existente en zona de escenarios, por bombilla led 8W color azul para casquillo E27 marca Philips o equivalente, consistente en apertura de aplique, sustitución de lámpara, i/p.p. de limpieza de luminaria, cambio de bombilla, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (E15AZUL010)	35,00	30,84	1.079,40
4.10	ud	Sustitución de lámpara existente en luminaria tipo aplique existente en zona de escenarios, por bombilla led 8W temperatura de color 4000/3000ºK a elegir por técnicos de la casa de cultura para casquillo E27 marca Philips o equivalente, consistente en apertura de aplique, sustitución de lámpara, i/p.p. de limpieza de luminaria, cambio de bombilla, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares. (E15BLAC010)	24,00	26,98	647,52
4.11	ud	Suministro y colocación de Campana Led Marca Celer modelo HIGHBAY HE NR 150W 90º 4000ºK o equivalente, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, soportes, cadenas y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100080314)	3,00	258,47	775,41
		Suma y sigue			10.278,52

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			10.278,52
4.12	ud	Suministro y colocación de detector de presencia marca Orbit o equivalente de superficie o empotrado, para colocación en zonas de uso esporádico, i/p.p. de conexión con red de alumbrado existente, cableados, canaletas, todo lo necesario para su instalación, pequeño material y medios auxiliares. (E01DET020)	4,00	112,06	448,24
		TOTAL CAPITULO			10.726,76

Son DIEZ MIL SETECIENTOS VEINTISEIS Euros con SETENTA Y SEIS Céntimos.

LISTADO DEL PRESUPUESTO

codigo	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
<b>5.</b>		<b>ACTUACIONES GENERALES (E30#)</b>			
5.1	ud	Partida alzada a justificar de Ayuda de albañilería a instalación de electricidad y alumbrado incluyendo mano de obra, materiales, apertura y tapado de rozas y huecos, recibidos, limpieza, remates, pequeño material y medios auxiliares. (E30AYU010)	1,00	4.000,00	4.000,00
5.2	ud	Partida alzada a justificar de Ayuda de pintado y decoración, para adecuación de obras de albañilería, defectos existentes al cambiar luminarias, incluyendo mano de obra, tapado de elementos, pintura, lijados, imprimaciones, limpieza, remates, pequeño material y medios auxiliares. (E30PIN010)	1,00	1.850,00	1.850,00
5.3	ud	Partida alzada a justificar de reformas de instalaciones eléctricas, en caso de que durante la ejecución de la obra se observen líneas eléctricas, bornas de conexión, protecciones eléctricas o cualquier instalación en mal estado y sea necesaria su reparación, i/p.p. de cableados, protecciones, pequeño material y medios auxiliares. (E30ELE010)	1,00	2.550,00	2.550,00
		<b>TOTAL CAPITULO</b>			<b>8.400,00</b>

Son OCHO MIL CUATROCIENTOS Euros.

## **RESUMEN DE PRESUPUESTO**

---

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1.	ALUMBRADO PLANTA SÓTANO		27.259,21	26,16%
2.	ALUMBRADO PLANTA BAJA		27.545,13	26,43%
3.	ALUMBRADO PLANTA PRIMERA		30.270,37	29,05%
4.	ALUMBRADO PLANTA TÉCNICA		10.726,76	10,29%
5.	ACTUACIONES GENERALES		8.400,00	8,06%
TOTAL EJECUCION MATERIAL			<hr/>	104.201,47
Gastos Generales		13,00%	13.546,19	
Beneficio Industrial		6,00%	6.252,09	
Subtotal			123.999,75	
I.V.A.		21,00%	26.039,95	
Presupuesto de ejecución por contrata			<hr/>	150.039,70
TOTAL			<hr/>	150.039,70

Son CIENTO CINCUENTA MIL TREINTA Y NUEVE Euros con SETENTA Céntimos.