
ANTEPROYECTO
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE LA CASA DE CULTURA
DE OLITE-ERRIBERRI



estudio ros
estella-tafalla

telf: 948550073-669216151
ingenieria@estudioros.es



4ª EDICIÓN
PREMIOS
3 DIAMANTES

PREMIO
TRES DIAMANTES 2018
A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

MEMORIA

ÍNDICE

1.OBJETO.....	1
2.ANTECEDENTES.....	1
3.ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	1
3.1.Situación actual.....	1
3.2.Solución propuesta.....	2
4.JUSTIFICACIÓN DEL AHORRO ENERGÉTICO.....	5
4.1.Consumo anual luminarias actuales.....	5
4.2.Consumo anual después de la renovación.....	5
5.PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN.....	5
5.1.Ratio energético-económico.....	6

1. OBJETO.

El objeto de este anteproyecto es estimar las actuaciones necesarias para la renovación del alumbrado interior de la Casa de Cultura de Olite-Erriberri, con el fin de solicitar la inclusión en la convocatoria 2025 de ayudas a las entidades locales para la transición energética realizada por el Servicio de Transición Energética del Departamento de Industria y de Transición Ecológica y Digital Empresarial del Gobierno de Navarra.

2. ANTECEDENTES.

La Casa de Cultura de Olite se encuentra situada en la calle Rúa Mayor 37 de Olite-Erriberri. Consta de planta baja y tres plantas en altura y dispone de una superficie construida de 974 m².

En planta baja dispone de zaguán de entrada, salón de actos y aseos, en planta primera se encuentra una sala de exposiciones y aseos, en planta segunda está la biblioteca, sala de estudios y aseos y en planta tercera existen dos aulas.

Dispone de una auditoría energética de la instalación de alumbrado realizada en febrero de 2025.

3. ALTERNATIVA SELECCIONADA.

En la auditoría mencionada se proponen 3 medidas de ahorro energético en lo que al alumbrado se refiere.

La medida seleccionada es la actuación 3 de reforma del alumbrado en todas las plantas y en el alumbrado exterior ornamental de la fachada.

3.1. Situación actual.

El alumbrado existente está formado principalmente por downlights con lámparas de fluorescencia compactas, pantallas fluorescentes abiertas colgantes o fijadas al techo y proyectores de carril en la sala de exposiciones principalmente.

Existe alguna luminaria con tecnología LED de reciente instalación en sustitución de luminarias averiadas en zonas de comunes de pasillos.

Además cuenta con un alumbrado ornamental a la calle Rúa Mayor formado por proyectores alumbrando los arcos de las ventanas.

Las maniobras de los alumbrados son manuales en todas las estancias excepto los apliques LED en las zonas de acceso al ascensor.

En la siguiente tabla se indican las características actuales de la instalación a renovar.

CASA CULTURA – ESTADO ACTUAL										
Estancia	Superficie m2	Luminarias	Ud	Potencia/ud w	Potencia total w	Sistema control	Sistema regulación	Horas/año	Energía kWh/año	Coste anual €
PLANTA BAJA										
Puerta	-	Downlight 1x50w	2	50	100	Manual	No	500	50	10
Zaguán	51,85	Lampara colgante 1x120w	5	120	600	Manual	No	4000	2400	480
		Downlight 1x60w	1	60	60	Manual	No	4000	240	48
		Aplique led 1x18w	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Salón de actos	207,50	Downlight 1x60w	31	60	1860	Manual	No	2500	7145	1429
		Downlight 2x26w	8	56	448	Manual	No	2500		
		Downlight 1x50w	11	50	550	Manual	No	2500		
Cuarto calderas	3,70	Estanca 2x36W	1	76	76	Manual	No	500	38	8
Trasera escenario	13,35	Fluorescente 2x36w	1	76	76	Manual	No	2500	190	38
Aseos planta baja	5,50	Downlight 1x60w	3	60	180	Manual	No	2500	450	90
Cuadro eléctrico	-	Fluorescente 1x58w	1	60	60	Manual	No	1000	60	12
TOTAL PLANTA	281,9		65		4028				10609	2122
PLANTA PRIMERA										
Sala exposiciones	85,10	Fluorescente 2x58w	12	120	1440	Manual	No	4000	5760	1152
		Proyectores carril 60w	34	60	2040	Manual		4000	8160	1632
Oficina exposiciones	11,30	Fluorescente 2x36w	1	76	76	Manual	No	4000	304	61
		Fluorescente 1x36w	1	38	38	Manual		4000	152	30
Frente ascensor	1,90	Aplique led 1x18w	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Distribuidor	10,65	Lampara colgante 1x120w	1	120	120	Manual	No	4000	480	96
Trastero	2,00	Aplique 1x60w	1	60	60	Manual	No	750	45	9
Aseos planta primera	4,75	Fluorescente 1x18w	2	20	40	Manual	No	2500	100	20
TOTAL PLANTA	115,7		53		3832				15037	3007
PLANTA SEGUNDA										
Biblioteca	95,50	Pantalla 2x36w	22	76	1672	Manual	No	4000	6688	1338
Sala estudios	42,00	Pantalla 2x36w	6	76	456	Manual	No	4000	1824	365
Frente ascensor	4,50	Aplique led 1x18w	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Distribuidor	4,70	Fluorescente 2x36w	1	76	76	Manual	No	4000	304	61
		Lampara colgante 1x120w	1	120	120	Manual	No	4000	480	96
Aseos planta segunda	4,75	Fluorescente 1x18w	2	20	40	Manual	No	2500	100	20
TOTAL PLANTA	151,45		33		2382				9432	1887
PLANTA TERCERA										
Aula 1	68,50	Pantalla 2x36w	18	76	1368	Manual	No	4000	5472	1094
Aula 2	42,00	Pantalla 2x36w	6	76	456	Manual	No	4000	1824	365
Frente ascensor	4,50	Aplique led 1x18w	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Escaleras	78,73	Luminaria led 60w	6	60	360	Manual	No	4000	1440	288
		Fluorescente 2x36w	3	76	228	Manual		4000	912	182
Aseos planta tercera	4,75	Fluorescente 1x18w	2	20	40	Manual	No	2500	100	20
TOTAL PLANTA	198,48		36		2470				9784	1956
ALUMBRADO EXTERIOR										
Ventanas grandes	-	Proyector 20w	20	20	400	Manual	No	4000	1600	320
Ventanas pequeñas	-	Proyector 20w	28	20	560	Manual	No	4000	2240	448
TOTAL PLANTA	0		48		960				3840	768
TOTAL EDIFICIO	747,53		235		13672				48702	9740

La potencia total instalada actualmente es de 13,6 kW.

3.2. 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 las oficinas, aulas, salas de exposiciones, salones de actos, vestíbulos, almacenes, aseos, etc.

Asimismo se cumplirá con:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto e Instrucciones Complementarias (MIBT).
- Sección HE-3 “Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación” del Código Técnico de la Edificación.

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

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

En la siguiente tabla se indican las características de la instalación renovada:

CASA CULTURA – REFORMA ALUMBRADO													
Estancia	Superficie m2	Luminarias	Lúmenes	Índice Ra	Temp. Color °K	Ud	Potencia/u d w	Potencia total w	Sistema control	Aprovech. Luz natural	Horas/año	Energía kWh/año	Coste anual €
PLANTA BAJA													
Puerta	-	Downlight 1x6,8w	680	80	3000	2	6,5	13	Manual	No	500	7	1
Zaguán	51,85	Lampara colgante led 1x40w	5400	80	4000	3	40	120	Manual	No	4000	480	96
		Downlight 1x23w	800	80	4000	1	23	23	Temporizado	No	2500	58	12
		Aplique led 1x18w	800	80	4000	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Salón de actos	207,50	Downlight 1x30w	800	80	3000	19	30	570	Manual	No	1800	2106	421
		Tira led 10W/m	1600	80	3000	60	10	600	Manual	No	1800		
Cuarto calderas	3,70	Estanca led 25w	3300	80	4000	1	25	25	Manual	No	500	13	3
Trasera escenario	13,35	Estanca led 25w	3300	80	4000	2	25	50	Manual	No	2500	125	25
Aseos planta baja	5,50	Downlight 1x8w	720	80	4000	4	8	32	Temporizado	No	1500	48	10
Cuadro eléctrico	-	Fluorescente led 1x24w	2800	80	4000	1	24	24	Manual	No	1000	24	5
TOTAL PLANTA	281,9					94		1475				2897	580
PLANTA PRIMERA													
Sala exposiciones	85,10	Luminaria lineal 35w	5600	80	3000	12	35	420	Manual	No	4000	1680	336
		Proyectores carril 6,5w	680	80	3000	40	6,5	260	Manual		4000	1040	208
Oficina exposiciones	11,30	Luminaria lineal 35w	6400	80	4000	1	35	35	Manual	No	4000	280	56
		Luminaria lineal 35w	6400	80	4000	1	35	35	Manual		4000		
Frente ascensor	1,90	Aplique led 1x18w	800	80	4000	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Distribuidor	10,65	Luminaria estanca 36w	4500	80	4000	1	36	36	Temporizado	No	2500	90	18
Trastero	2,00	Downlight superficie	2200	80	4000	1	24	24	Manual	No	750	18	4
Aseos planta primera	4,75	Downlight 1x8w	720	80	4000	3	8	24	Temporizado	No	1800	43	9
TOTAL PLANTA	115,7					60		852				3187	638
PLANTA SEGUNDA													
Biblioteca	95,50	Luminaria lineal 25w	4000	80	4000	14	25	350	Manual	Si	3000	1050	210
		Luminaria lineal 30w	4800	80	4000	10	25	250					
Sala estudios	42,00	Luminaria lineal 30w	4800	80	4000	6	25	150	Temporizado	Si	3000	450	90
Frente ascensor	4,50	Aplique led 1x18w	800	80	4000	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Distribuidor	4,70	Luminaria estanca 36w	4500	80	4000	1	36	36	Temporizado	No	2500	90	18
Aseos planta segunda	4,75	Downlight 1x8w	720	80	4000	3	8	24	Temporizado	No	1800	43	9
TOTAL PLANTA	151,45					35		828				1669	334
PLANTA TERCERA													
Aula 1	68,50	Luminaria lineal 30w	4800	80	4000	18	30	540	Manual	Si	3000	1620	324
Aula 2	42,00	Luminaria lineal 30w	4800	80	4000	6	30	180	Manual	Si	3000	540	108
Frente ascensor	4,50	Aplique led 1x18w	800	80	4000	1	18	18	Temporizado	No	2000	36	7
Escaleras	78,73	Luminaria led 60w	800	80	4000	6	60	360	Manual	No	4000	1440	288
		Luminaria estanca 36w	4500	80	4000	1	36	36	Manual		4000	144	29
Aseos planta tercera	4,75	Downlight 1x8w	720	80	4000	3	8	24	Temporizado	No	1800	43	9
TOTAL PLANTA	198,48					35		1158				3823	765
ALUMBRADO EXTERIOR													
Ventanas grandes	-	Proyector 18w	404	80	2700	10	18	180	Manual	No	4000	720	144
Ventanas pequeñas	-	Proyector 6w	135	80	2700	28	6	168	Manual	No	4000	672	134
TOTAL PLANTA	0					38		348				1392	278
TOTAL EDIFICIO	747,53					262		4661				12968	2595

La potencia total instalada tras la renovación es de 4,6 kW.

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

4. JUSTIFICACIÓN DEL AHORRO ENERGÉTICO.

4.1. Consumo anual luminarias actuales.

En las tablas anteriores se puede ver la potencia actual instalada que es de 13.672 watos así como las horas de funcionamiento anual estimado para cada una de las luminarias.

Con estos datos se obtiene la energía anual consumida actualmente por la instalación es de **48.702 kWh (A)**.

4.2. Consumo anual después de la renovación.

Asimismo en las tablas de la instalación tras la reforma se puede ver que la potencia instalada queda en 4.661 watos y con el mismo régimen de funcionamiento anual se obtiene una energía anual consumida tras la reforma de **12.968 kWh (B)**.

Por tanto el ahorro energético obtenido es de **35.735 kWh**.

5. PRESUPUESTO DE LA ACTUACIÓN.

En el anexo correspondiente se incluye un presupuesto desglosado de la actuación.

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material	42.493,85
--------------------------------	-----------

Gastos Generales (13%)	5.524,20
Beneficio Industrial (6%)	2.549,63
Subtotal	50.567,68
IVA 21%	10.619,21

Total Ejec. Por Contrata 61.186,89

Honorarios

Anteproyecto	500,00
Dirección de Obra y documentación final	1.500,00
Subtotal	2.000,00
IVA 21%	420,00

Subtotal 2.420,00

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	63.606,89
---	------------------

El total de la inversión bruta a realizar es de 63.606,89 €, IVA incluido.

La inversión acogible propuesta incluye exclusivamente los costes de los alumbrados de las plantas en presupuesto de ejecución material PEM.

TOTAL INVERSIÓN ACOGIBLE: 42.493,85 €

5.1. Ratio energético-económico.

Por tanto, **el ratio energético-económico es de 35.735 kWh / 42.493,85 € = 0,84**

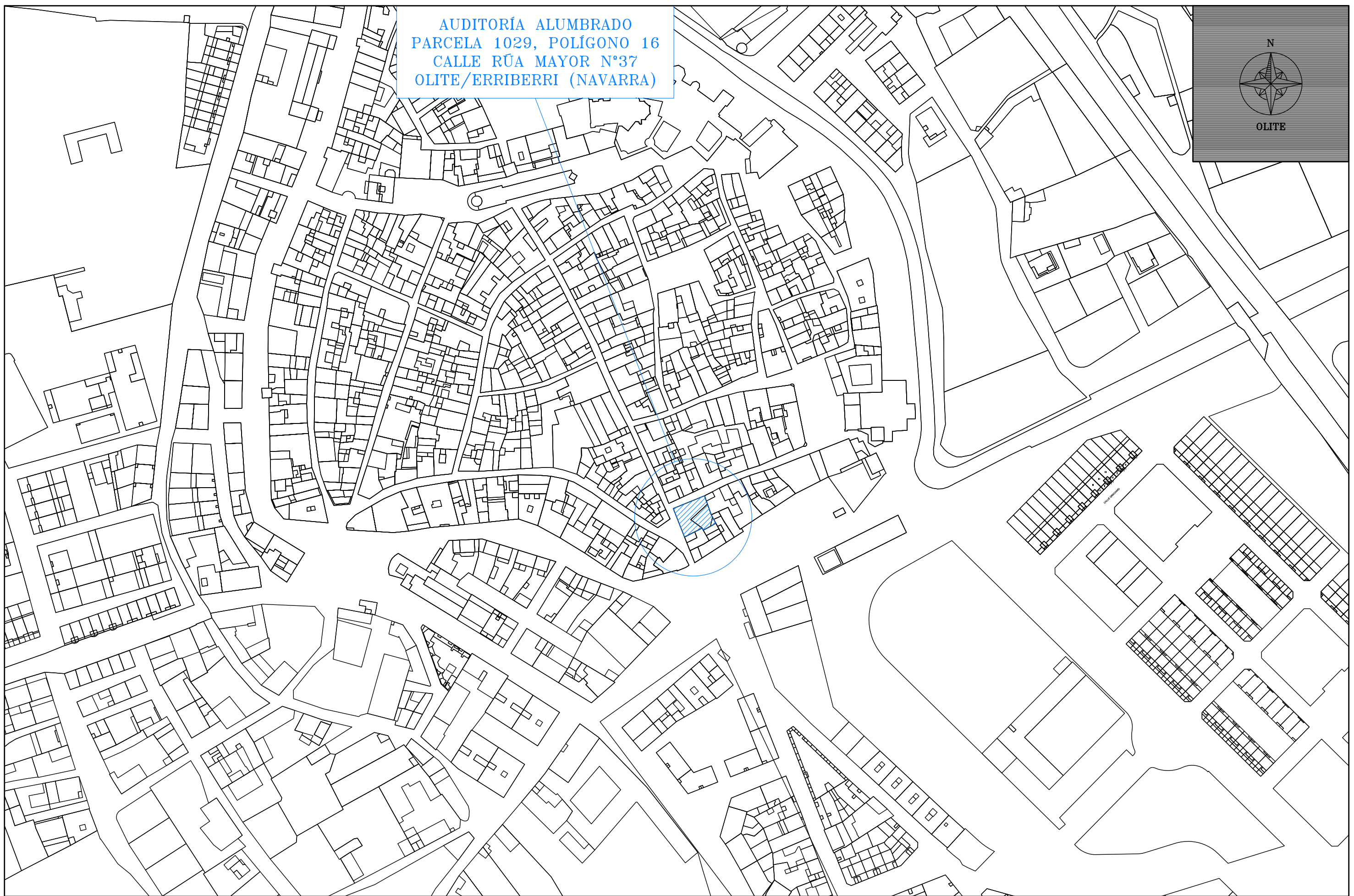
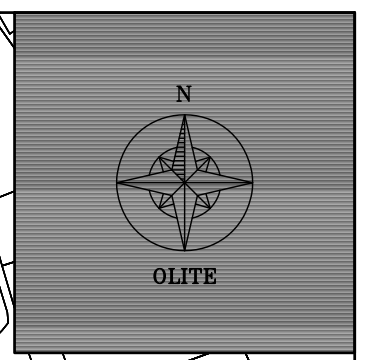
Estella-Tafalla, febrero de 2025

Carlos Ros Zuasti

Ingeniero Industrial

PLANOS

AUDITORÍA ALUMBRADO
PARCELA 1029, POLÍGONO 16
CALLE RÚA MAYOR N°37
OLITE/ERRIBERRI (NAVARRA)



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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

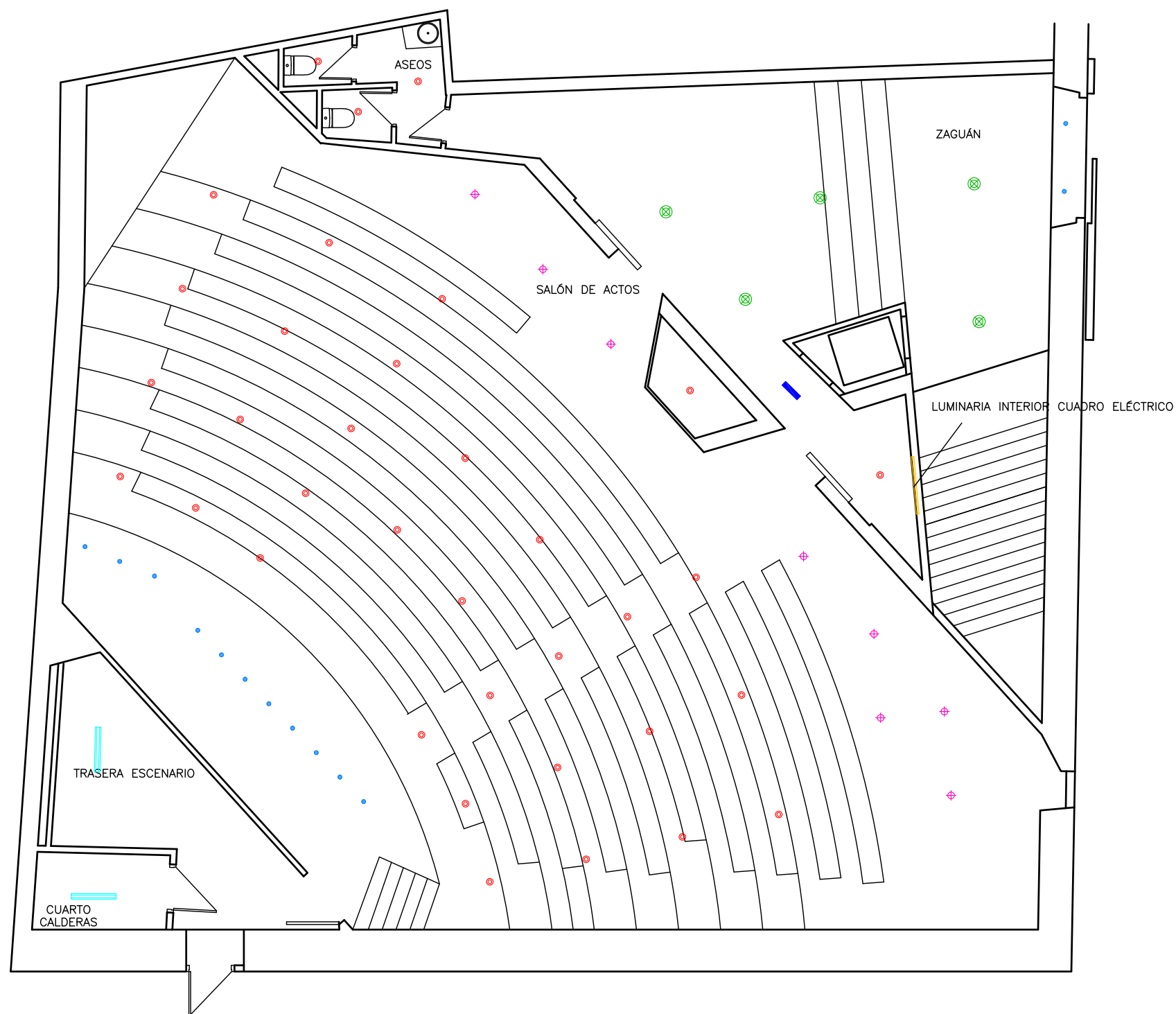
PLANO:
SITUACIÓN

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:2000

N° PLANO:
01





SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA BAJA

ZAGUÁN - 51,85 m²
SALÓN DE ACTOS - 207,50 m²
CUARTO CALDERAS - 3,70 m²
TRASERA ESCENARIO - 13,35 m²
ASEOS - 5,50 m²

LEYENDA

- DOWNLIGHT 1X60W
- ⊕ DOWNLIGHT 2X26W
- DOWNLIGHT 1X50W
- ⊗ LUMINARIA COLGANTE 1X120W
- ▬ LUMINARIA SUPERFICIE 2X36W
- ▬ LUMINARIA SUPERFICIE 1X58W
- ▬ APLIQUE TECHO LED 1X18W

PLANTA BAJA

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

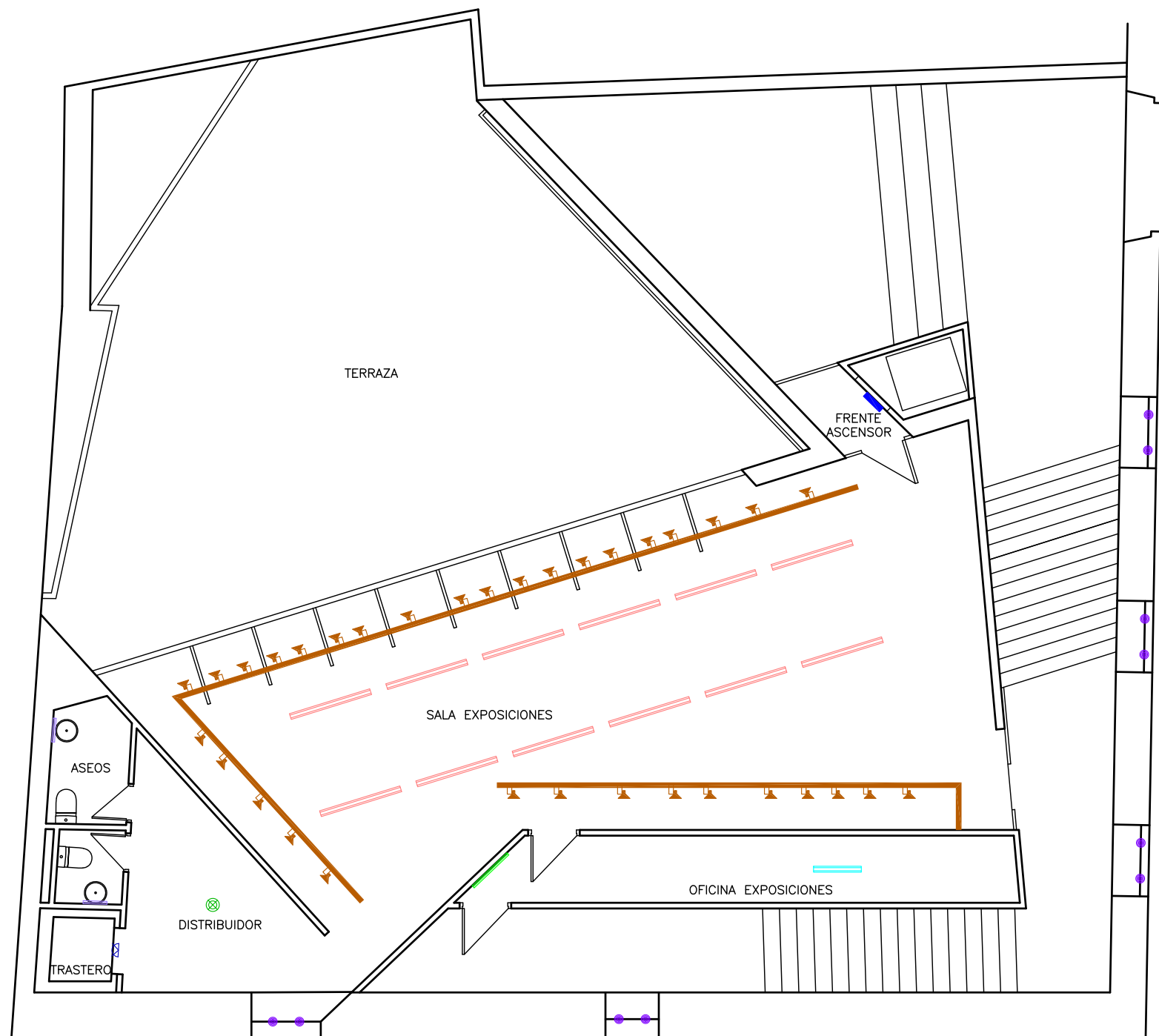
PLANO:
ALUMBRADO PLANTA BAJA
ESTADO ACTUAL

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
02





PLANTA PRIMERA

SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA PRIMERA

SALA EXPOSICIONES – 85,10 m²
OFICINA EXPOSICIONES– 11,30 m²
FRENTE ASCENSOR – 1,90 m²
DISTRIBUIDOR – 10,65 m²
TRASTERO – 2,00 m²
ASEOS – 4,75 m²

LEYENDA

- PROYECTOR VENTANA 1X20W
- ⊗ LUMINARIA COLGANTE 1X120W
- LUMINARIA SUPERFICIE 2X58W
- LUMINARIA SUPERFICIE 2X36W
- LUMINARIA SUPERFICIE 1X58W
- LUMINARIA SUPERFICIE 1X18W
- APLIQUE PARED LED 1X18W
- ⊗ APLIQUE PARED 1X60W
- ⌞ PROYECTOR CARRIL ELECTRIFICADO 60W

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

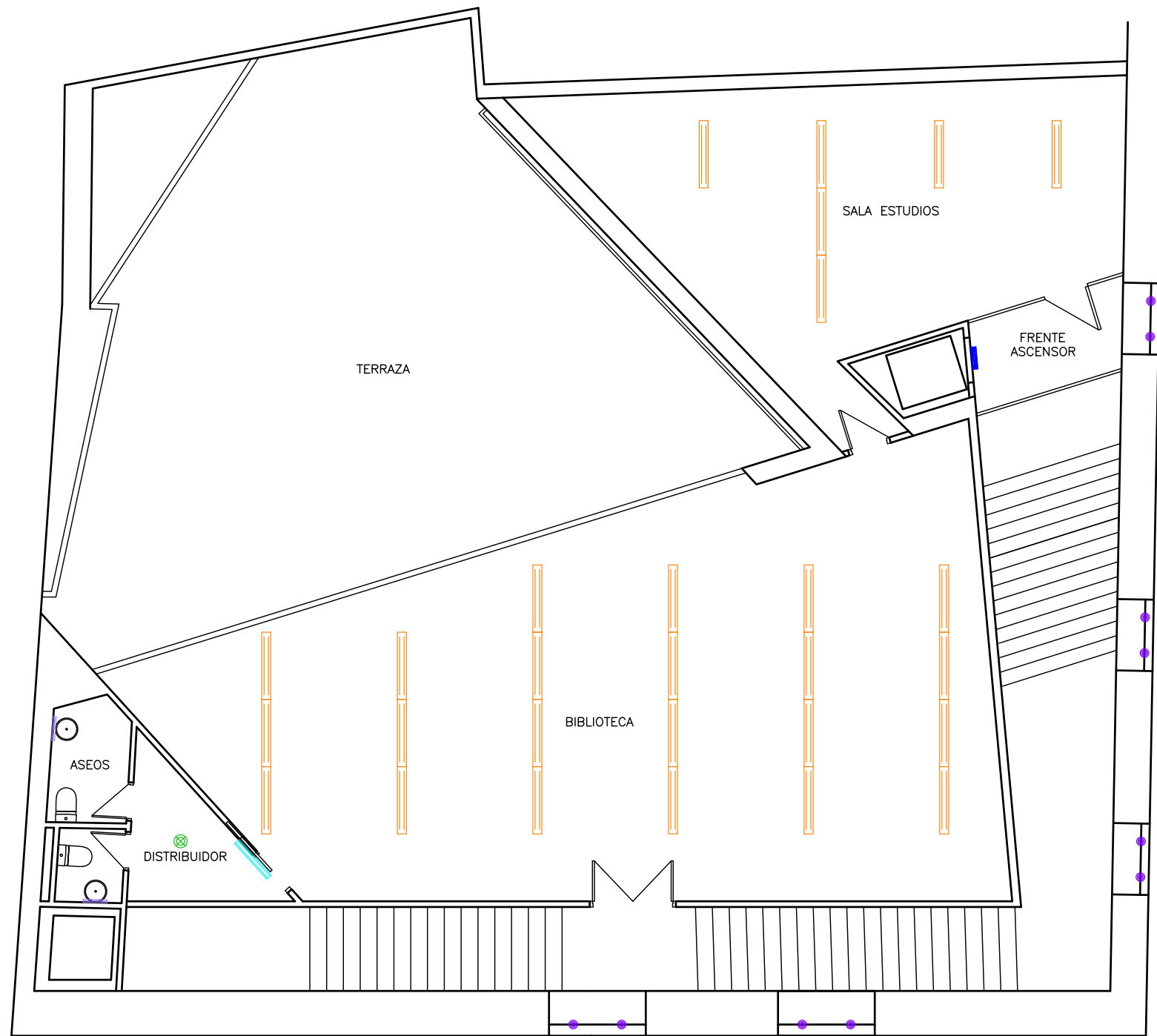
PLANO:
ALUMBRADO PLANTA PRIMERA
ESTADO ACTUAL

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
03





SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA SEGUNDA

BIBLIOTECA – 95,50 m²
SALA ESTUDIOS – 42,00 m²
FRETE ASCENSOR – 4,50 m²
DISTRIBUIDOR – 4,70 m²
ASEOS – 4,75 m²

LEYENDA

- PROYECTOR VENTANA 1X20W
- ⊗ LUMINARIA COLGANTE 1X120W
- ▭ LUMINARIA COLGANTE 2X36W
- ▬ LUMINARIA SUPERFICIE 2X36W
- ▬ LUMINARIA SUPERFICIE 1X18W
- ▬ APLIQUE PARED LED 1X18W

PLANTA SEGUNDA

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

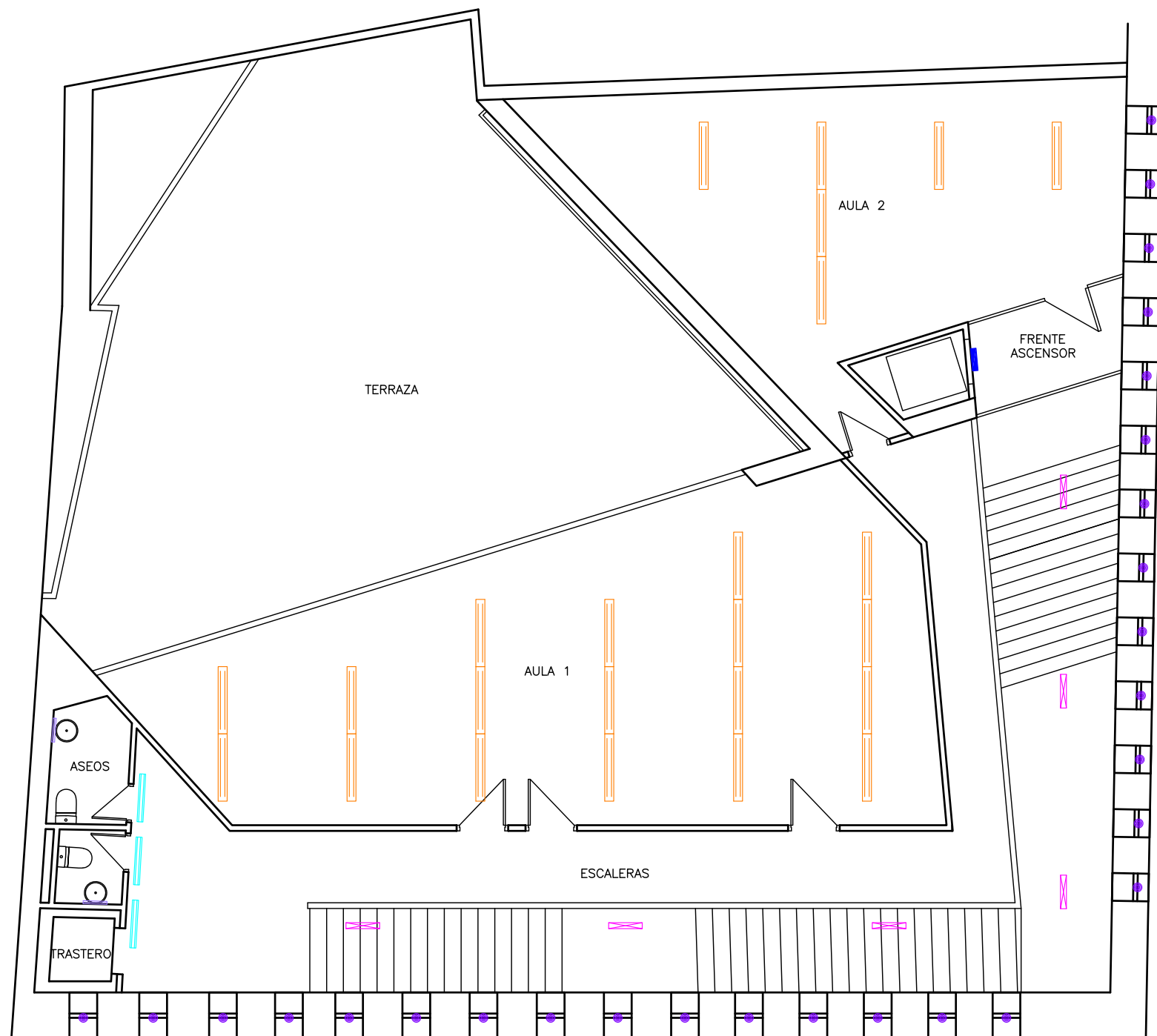
PLANO:
ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA
ESTADO ACTUAL

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
04





SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA TERCERA

AULA 1 – 68,50 m²
AULA 2 – 42,00 m²
FRENTE ASCENSOR – 4,50 m²
ESCALERAS – 78,725 m²
ASEOS – 4,75 m²
TRASTERO – 2,00 m²

LEYENDA

- PROYECTOR VENTANA 1X20W
- ▭ LUMINARIA COLGANTE 2X36W
- ▬ LUMINARIA SUPERFICIE 2X36W
- ▬ LUMINARIA SUPERFICIE 1X18W
- ▭ APLIQUE PARED LED 1X18W
- ▭ LUMINARIA LED 1X60W

PLANTA TERCERA

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
ALUMBRADO PLANTA TERCERA
ESTADO ACTUAL

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
05





SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA BAJA

ZAGUÁN - 51,85 m²
SALÓN DE ACTOS - 207,50 m²
CUARTO CALDERAS - 3,70 m²
TRASERA ESCENARIO - 13,35 m²
ASEOS - 5,50 m²

LEYENDA

- ⊗ DOWNLIGHT TREND EVO LED 1X30W CON REGULACIÓN DALI 3000°K
- ⊗ DOWNLIGHT SPK LED 23W 4000°K
- DOWNLIGHT EXISTENTE COLOCANDO LÁMPARA LED 1X6,5W 4000°K
- ⊕ DOWNLIGHT SPK LED 8W 4000°K
- ▨ LUMINARIA LINEAR LED 1X50W ÓPTICA 120-90 4000°K
- LUMINARIA ESTANCA LED 1X25W 4000°K
- CAMBIAR LÁMPARA FLUORESCENTE A LED 1X24W 4000°K
- ▭ APLIQUE TECHO LED 1X18W
- TIRA DE LED 10W/m A CON REGULACIÓN DALI 3000°K
- ⊗ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR

PLANTA BAJA

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

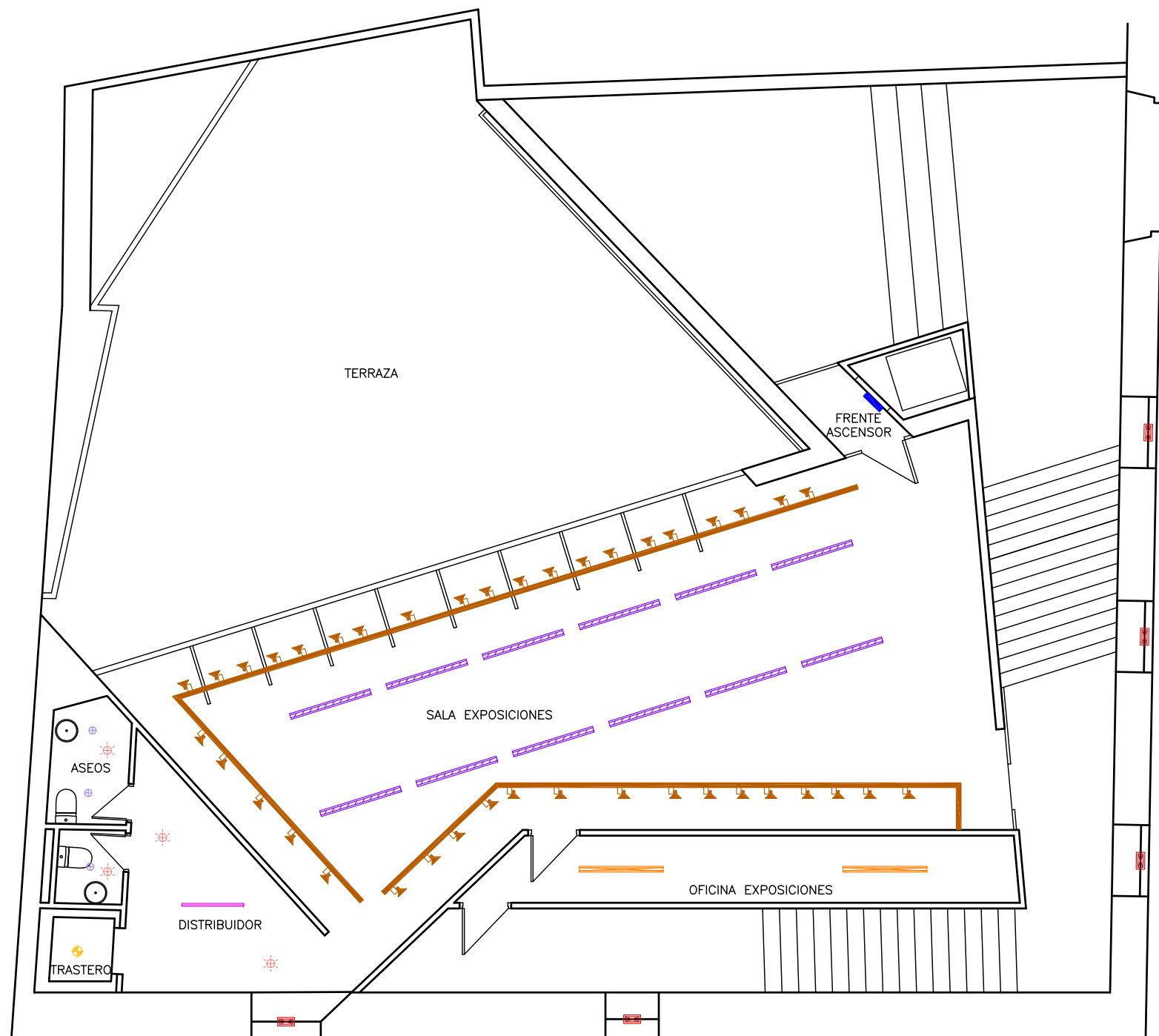
PLANO:
ALUMBRADO PLANTA BAJA
ESTADO REFORMADO

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
06





PLANTA PRIMERA

SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA PRIMERA

SALA EXPOSICIONES – 85,10 m²
OFICINA EXPOSICIONES– 11,30 m²
FRENTE ASCENSOR – 1,90 m²
DISTRIBUIDOR – 10,65 m²
TRASTERO – 2,00 m²
ASEOS – 4,75 m²

LEYENDA

- ⊕ DOWNLIGHT SPK LED 8W 4000°K
- ⬢ DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000°K
- LUMINARIA ESTANCA LED 1X36W 4000°K
- - - LUMINARIA COLGANTE LINEAR 1500 LED 1X35W ÓPTICA 120° 3000°K
- LUMINARIA COLGANTE LINEAR 1500 LED 1X35W ÓPTICA 60° 4000°K
- APLIQUE TECHO LED 1X18W
- ⌞ PROYECTOR CARRIL ELECTRIFICADO 6,5W
- ⌞ PROYECTOR WINDOW LIGHT 01 18W 2700°K
- ⊕ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR
- FOTOCÉLULA CONTROL NIVEL LUZ

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

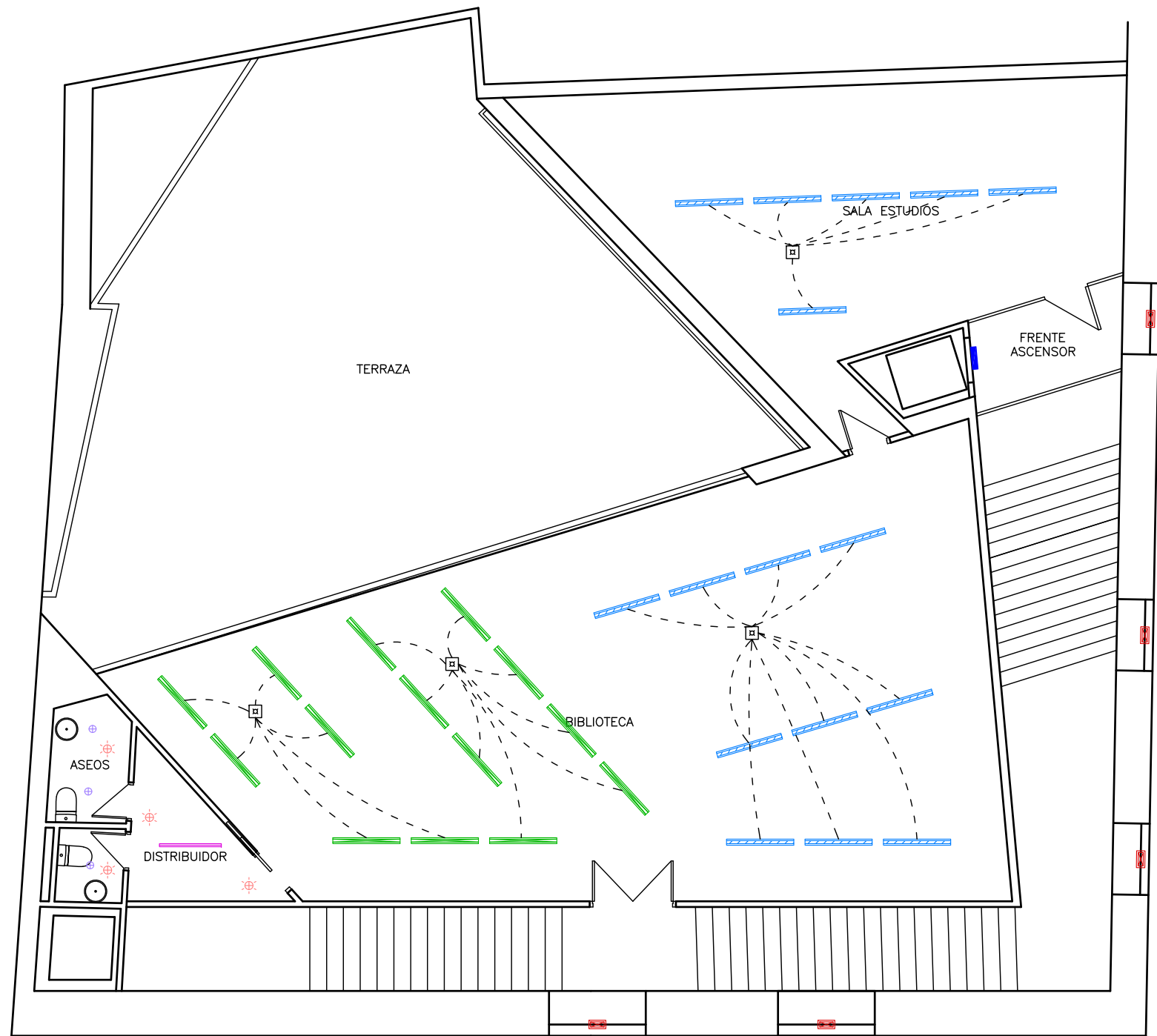
PLANO:
ALUMBRADO PLANTA PRIMERA
ESTADO REFORMADO

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

N° PLANO:
07





SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA SEGUNDA

BIBLIOTECA – 95,50 m²
SALA ESTUDIOS – 42,00 m²
FRENTES ASCENSOR – 4,50 m²
DISTRIBUIDOR – 4,70 m²
ASEOS – 4,75 m²

LEYENDA

- ⊕ DOWNLIGHT SPK LED 8W 4000°K
- LUMINARIA ESTANCA LED 1X36W 4000°K
- LUMINARIA COLGANTE LINEAR 1200 LED 1X30W ÓPTICA 120° 3000°K
- LUMINARIA COLGANTE LINEAR 1200 LED 1X25W ÓPTICA 60° 4000°K
- APLIQUE TECHO LED 1X18W
- PROYECTOR WINDOW LIGHT 01 18W 2700°K
- ⊕ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR
- ⊕ FOTOCÉLULA CONTROL NIVEL LUZ

PLANTA SEGUNDA

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS
CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

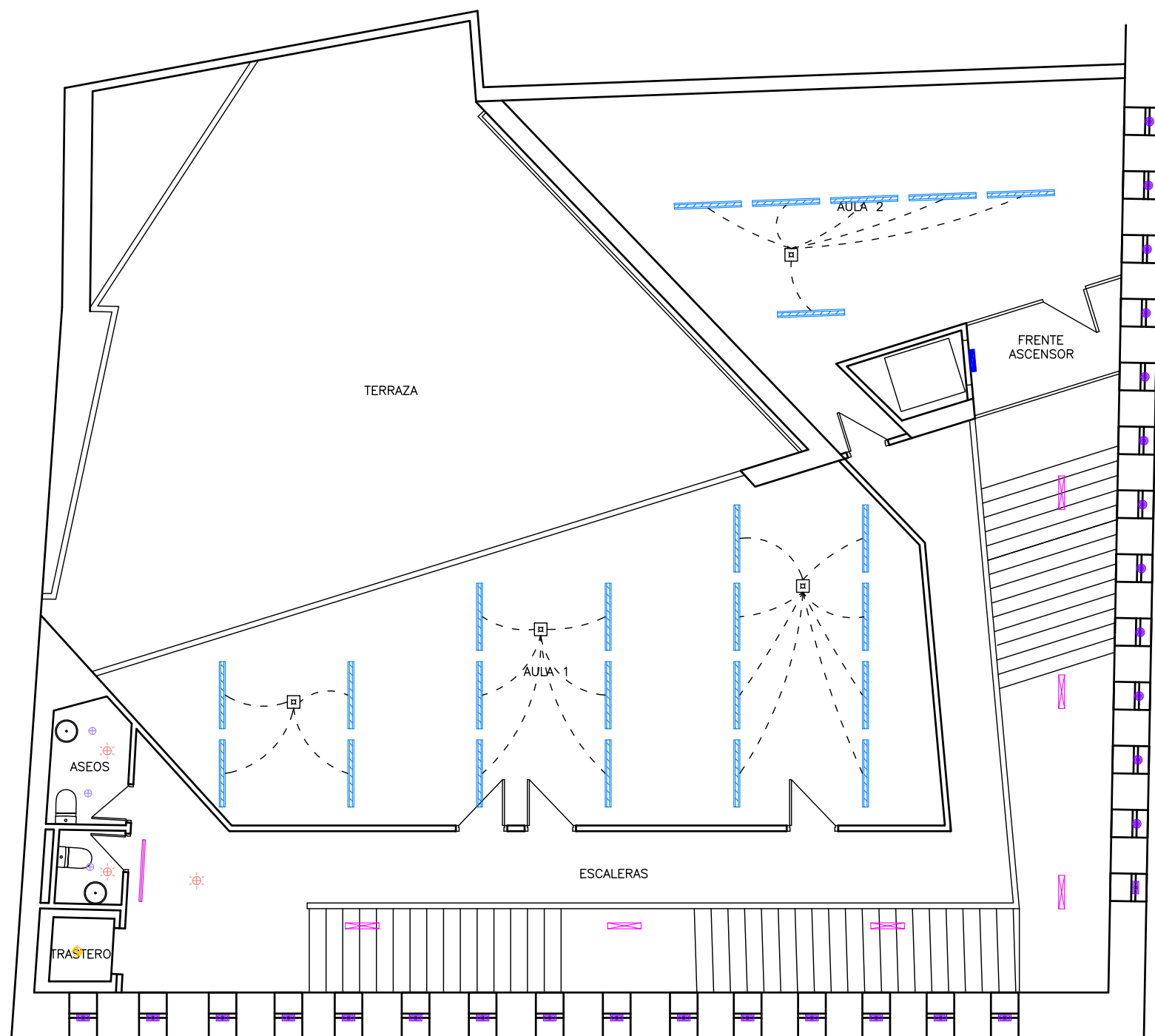
PLANO:
ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA
ESTADO REFORMADO

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
08





SUPERFICIES ÚTILES

PLANTA TERCERA

AULA 1 – 68,50 m²
AULA 2 – 42,00 m²
FRENTE ASCENSOR – 4,50 m²
ESCALERAS – 78,725 m²
ASEOS – 4,75 m²
TRASTERO – 2,00 m²

LEYENDA

- ⊕ DOWNLIGHT SPK LED 8W 4000°K
- ⊕ DOWNLIGHT LED SUPERFICIE 24W 4000°K
- LUMINARIA ESTANCA LED 1X36W 4000°K
- LUMINARIA COLGANTE LINEAR 1200 LED 1X30W ÓPTICA 120° 3000°K
- APLIQUE TECHO LED 1X18W
- PROYECTOR WINDOW LIGHT 02 6W 2700°K
- ⊕ DETECTOR DE PRESENCIA EN PASILLOS Y ASEOS NUEVO A INSTALAR
- ⊕ FOTOCÉLULA CONTROL NIVEL LUZ

PLANTA TERCERA

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

ANTEPROYECTO:
PARA RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO INTERIOR DE
LA CASA DE CULTURA DE OLITE-ERRIBERRI

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE OLITE

ESTUDIO ROS

CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
ALUMBRADO PLANTA TERCERA
ESTADO REFORMADO

FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:100

Nº PLANO:
09



LISTADO DE PRESUPUESTO

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
1.		ALUMBRADO PLANTA BAJA (E01#)			
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)	61,00	7,73	471,53
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 conexión, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020158)	1,00	55,15	55,15
1.3	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 8W 4000°K color blanco C2 diámetro Ø90 marca Celer o equivalente, garantía 5 años, i/p.p. de conexión, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020478)	4,00	46,41	185,64
1.4	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)	5,00	8,64	43,20
1.5	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 conexión, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100020275)	19,00	108,23	2.056,37
1.6	m	Suministro e instalación de tira Led 3000°K de IP 20 marca Celer o equivalente con un consumo de 10 W/m, garantía 5 años, i/p.p. de medios auxiliares, replanteo, colocación, conexión, pequeño material y conexión. (006011)	60,00	27,19	1.631,40
1.7	ud	Alimentador para las tiras de Led de Celer o equivalente hasta 100W 24V con Driver con multiregulación DALI2, 1-10V o PWM, garantía 5 años, para alimentación de hasta 6 m. de tira de Led, i/p.p. de medios auxiliares, replanteo, pequeño material y conexión. (006014)	8,00	132,26	1.058,08
		Suma y sigue			5.501,37

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			5.501,37
1.8	m.	Suministro y colocación de perfil aluminio de resalte 56,7 x 11 marca Celer o equivalente, provisto de difusor opal para colocación de tiras de led en pared, fijado a pared, i/p.p. de colocación, instalación de las tiras de led, elementos de sujección, grapas, tapas finales, pequeño material y medios auxiliares. (E18PER010)	60,00	13,53	811,80
1.9	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, conexiones, paso de guías, cajas de derivación, pequeño material y medios auxiliares. (U11APA010)	240,00	2,56	614,40
1.10	ud	Suministro e instalación de interruptor-pulsador DALI que permita el encendido y la regulación de las luminarias con equipo DALI, en la salas de proyección, 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, conexiones, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (6551006316)	3,00	202,11	606,33
1.11	ud	Suministro y colocación de luminaria para Goluz modelo Linear Clean 50W con óptica 120-90 con temperatura de color 4000°K o equivalente, provisto de equipo DALI, para instalación en techo colgando, garantía 5 años, i/p.p. de conexiones, colocación de luminaria, soportes, cadenas y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100080302)	3,00	178,53	535,59
1.12	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. 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 conexiones, colocación de luminaria, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (7100070017_25)	3,00	78,62	235,86
1.13	ud	Sustitución de tubo fluorescente T8 58W por tubo fluorescente led de 24W equivalente en color 4000°K similar al existente, marca Ledvance o equivalente, i/p.p. de desmontaje de tubo de fluorescente existente, limpieza de			
		Suma y sigue			8.305,35

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			8.305,35
		luminaria, montaje de nuevo tubo de led, cambio cebador si es necesario, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares.			
		(9990040098)	1,00	38,84	38,84
1.14	ud	Sustitución de lámpara halógena 50W existente en foco por lámpara GU10 6,5W, temperatura de color 3000°K marca Celer o equivalente, consistente en desmontaje de lámpara y transformador, colocación de casquillo GU10, conexionado y colocación de lámpara, i/p.p. de limpieza, cableado, conexionados, pago de ecotasa por residuo, pequeño material y medios auxiliares.			
		(E15BLAC010)	2,00	23,06	46,12
1.15	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	100,86	403,44
		TOTAL CAPITULO			8.793,75

Son OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES Euros con SETENTA Y CINCO Céntimos.

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
2.		ALUMBRADO PLANTA PRIMERA (E02#)			
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)	18,00	7,73	139,14
2.2	m.	Desmontaje de carril electrificado junto con los proyectores, en techo de la bajo cubierta, i/p.p. de eliminación y transporte a vertedero, pequeño material y medios auxiliares. (E15DES020)	27,00	10,13	273,51
2.3	ud	Suministro y colocación de luminaria marca Goluz modelo Lineal continua LC15-35 35W con óptica 120º con temperatura de color 3000ºK de 1500 mm de longitud o equivalente, fabricada en fundición de aluminio con ópticas de policarbonato, provisto de equipo DALI, IP20, IK08, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexión, colocación de luminaria, soportes, cadenas, tapas finales, inicios de línea, piezas especiales y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR030)	12,00	208,32	2.499,84
2.4	ud	Suministro y colocación de luminaria marca Goluz modelo Lineal continua LC15-40 40W con óptica 60º con temperatura de color 4000ºK de 1500 mm de longitud o equivalente, fabricada en fundición de aluminio con ópticas de policarbonato, provisto de equipo DALI, IP20, IK08, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexión, colocación de luminaria, soportes, cadenas, tapas finales, inicios de línea, piezas especiales y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR040)	2,00	208,32	416,64
2.5	m.	Suministro y colocación de carril electrificado trifásico blanco marca Celer o equivalente, colocado en suspensión apoyado en forjado techol, i/p.p. de carril electrificado, uniones internas entre carriles, soportes a forjado, alimentaciones, tapas finales, kit de suspensión, tornillería, soportes, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR010)	30,00	72,22	2.166,60
2.6	ud	Suministro y colocación de Proyector con lámpara GU10 para carril trifásico en color blanco marca Celer o equivalente, con lámpara Celer GU10 6,5W 60º 3000ºK (blanco cálido) con un Ra superior a 80, i/p.p. de colocación, conexión, colocación de luminaria y lámpara, pago de ecotasa por			
		Suma y sigue			5.495,73

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			5.495,73
		residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR020)	40,00	50,95	2.038,00
2.7	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 8W 4000°K color blanco C2 diámetro Ø90 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. (7100020478)	3,00	46,41	139,23
2.8	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 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_81)	1,00	80,42	80,42
2.9	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)	1,00	43,96	43,96
2.10	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	100,86	403,44
		TOTAL CAPITULO			8.200,78

Son OCHO MIL DOSCIENTOS Euros con SETENTA Y OCHO Céntimos.

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
3.		ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA (E03#)			
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)	32,00	7,73	247,36
3.2	ud	Suministro y colocación de luminaria mara Goluz modelo Lineal continua LC12-25 25W con óptica 60º con temperatura de color 4000ºK de 1200 mm de longitud o equivalente, fabricada en fundición de aluminio con ópticas de policarbonato, provisto de equipo DALI, IP20, IK08, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, soportes, cadenas, tapas finales, inicios de linea, piezas especiales y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR050)	14,00	190,33	2.664,62
3.3	ud	Suministro y colocación de luminaria mara Goluz modelo Lineal continua LC12-30 30W con óptica 120º con temperatura de color 4000ºK de 1200 mm de longitud o equivalente, fabricada en fundición de aluminio con ópticas de policarbonato, provisto de equipo DALI, IP20, IK08, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, soportes, cadenas, tapas finales, inicios de linea, piezas especiales y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR060)	16,00	190,33	3.045,28
3.4	ud	Fotocélula para colocación en techo visto con caja de montaje modelo OccuSwitch DALI de philips o equivalente para colocación en techo, ref. LRM2090 programado, eliminando la detección de presencia, para el control directo de luminarias de Leds provistos de convertidor a sistema DALI, que permite el control de hasta 15 luminarias, i/p.p. de colocación, conexionado, pequeño material y medios auxiliares. (E18SEN010)	4,00	133,05	532,20
3.5	ud	Realización de instalación para control de regulación de las luminarias en función de la fotocélula de aprovechamiento de la luz natural, para todas las luminarias regulables existentes en el local, realizada mediante línea instalada de superficie, bajo tubo de acero, similar al existente en la instalación, con conductores de comunicación para sistema DALI, i/p.p. de conexiones, cajas de registro y derivación, bornas de conexión, pequeño material y medios auxiliares, totalmente			
		Suma y sigue			6.489,46

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			6.489,46
3.6	ud	instalado. (E18SEN020)	30,00	38,47	1.154,10
		Suministro y colocación de Downlight SPK LED 8W 4000°K color blanco C2 diámetro Ø90 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. (7100020478)	3,00	46,41	139,23
3.7	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 120°, 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 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_81)	1,00	80,42	80,42
3.8	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	100,86	403,44
		TOTAL CAPITULO			8.266,65

Son OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS Euros con SESENTA Y CINCO Céntimos.

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
4.		ALUMBRADO PLANTA TERCERA (E04#)			
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)	29,00	7,73	224,17
4.2	ud	Suministro y colocación de luminaria mara Goluz modelo Lineal continua LC12-30 30W con óptica 120º con temperatura de color 4000ºK de 1200 mm de longitud o equivalente, fabricada en fundición de aluminio con ópticas de policarbonato, provisto de equipo DALI, IP20, IK08, para instalación en techo, garantía 5 años, i/p.p. de conexionado, colocación de luminaria, soportes, cadenas, tapas finales, inicios de linea, piezas especiales y elementos de sujeción, pago de ecotasa por residuos, pequeño material y medios auxiliares. (E15CAR060)	24,00	190,33	4.567,92
4.3	ud	Fotocélula para colocación en techo visto con caja de montaje modelo OccuSwitch DALI de philips o equivalente para colocación en techo, ref. LRM2090 programado, eliminando la detección de presencia, para el control directo de luminarias de Leds provistos de convertidor a sistema DALI, que permite el control de hasta 15 luminarias, i/p.p. de colocación, conexionado, pequeño material y medios auxiliares. (E18SEN010)	4,00	133,05	532,20
4.4	ud	Realización de instalación para control de regulación de las luminarias en función de la fotocélula de aprovechamiento de la luz natural, para todas las luminarias regulables existentes en el local, realizada mediante línea instalada de superficie, bajo tubo de acero, similar al existente en la instalación, con conductores de comunicación para sistema DALI, i/p.p. de conexiones, cajas de registro y derivación, bornas de conexión, pequeño material y medios auxiliares, totalmente instalado. (E18SEN020)	24,00	38,47	923,28
4.5	ud	Suministro y colocación de Downlight SPK LED 8W 4000ºK color blanco C2 diámetro Ø90 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. (7100020478)	3,00	46,41	139,23
4.6	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			
		Suma y sigue			6.386,80

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			6.386,80
		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 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_81)	1,00	80,42	80,42
4.7	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)	1,00	43,96	43,96
4.8	ud	Suministro e instalación de interruptor para instalación de luz en cuarto trastero, i/p.p. de colocación, pequeño material y medios auxiliares. (E15INT010)	1,00	43,73	43,73
4.9	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)	3,00	100,86	302,58
		TOTAL CAPITULO			6.857,49

Son SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE Euros con CUARENTA Y NUEVE Céntimos.

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
5.		ALUMBRADO EXTERIOR (E05#)			
5.1	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)	48,00	7,73	371,04
5.2	ud	Suministro e instalación de proyector para ventana con una potencia de 18W marca Goluz modelo Window light 01 o equivalente, con temperatura de color 2700°K, IP66, garantía 5 años, i/p.p. de colocación, alimentación, pequeño material y medios auxiliares. (E15WIN010)	10,00	164,02	1.640,20
5.3	ud	Suministro e instalación de proyector para ventana con una potencia de 6W marca Goluz modelo Window light 02 o equivalente, con temperatura de color 2700°K, IP66, garantía 5 años, i/p.p. de colocación, alimentación, pequeño material y medios auxiliares. (E15WIN020)	28,00	136,32	3.816,96
		TOTAL CAPITULO			5.828,20

Son CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO Euros con VEINTE Céntimos.

codig	unidad	descripción	medición	precio unitario	importe
6.		ACTUACIONES GENERALES (E30#)			
6.1	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	2.011,63	2.011,63
6.2	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	1.283,93	1.283,93
6.3	ud	Partida alzada a justificar de reformas de instalaciones eléctricas, o modificaciones 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	1.251,42	1.251,42
		TOTAL CAPITULO			4.546,98

Son CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS Euros con NOVENTA Y OCHO Céntimos.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1.	ALUMBRADO PLANTA BAJA	8.793,75	20,69%
2.	ALUMBRADO PLANTA PRIMERA	8.200,78	19,30%
3.	ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA	8.266,65	19,45%
4.	ALUMBRADO PLANTA TERCERA	6.857,49	16,14%
5.	ALUMBRADO EXTERIOR	5.828,20	13,72%
6.	ACTUACIONES GENERALES	4.546,98	10,70%

TOTAL EJECUCION MATERIAL	42.493,85
--------------------------	-----------

Gastos Generales	13,00%	5.524,20
Beneficio Industrial	6,00%	2.549,63
Subtotal		50.567,68
I.V.A.	21,00%	10.619,21

Presupuesto de ejecución por contrata	61.186,89
---------------------------------------	-----------

TOTAL	61.186,89
-------	-----------

Son SESENTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS Euros con OCHENTA Y NUEVE Céntimos.