



MEMORIA VALORADA

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

SECCIÓN: SECCIÓN DE PROYECTOS E INSTALACIONES

INGENIERO T. INDUSTRIAL: Ricardo Navarro Carroquino

FEBRERO / 2022

21-031 - ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST - P1

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA

DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

EMPLAZAMIENTO: Calle Alberto Duce, 2. ZARAGOZA

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

ÍNDICE DE DOCUMENTACIÓN

I.	MEMORIA.....	3
1.	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
1.1	AGENTES.....	3
1.2	INFORMACIÓN PREVIA.....	3
1.3	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	5
1.4	CRITERIOS DE APLICACIÓN DEL CTE.....	5
1.5	PRESUPUESTO Y PLAZO.....	7
II.	FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL.....	8
III.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	
IV.	PLANOS	

anejo primero ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

anejo segundo CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA

DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

EMPLAZAMIENTO: Calle Alberto Duce, 2. ZARAGOZA

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

AGENTES

Promotor:

Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza. Delegación de Equipamientos Municipales
C.I.F: P-5030300G

Redactor de la memoria:

Ricardo Navarro Carroquino, Ingeniero Técnico Industrial, en calidad de Funcionario Municipal.

Oficina Técnica de Arquitectura. Dirección de Arquitectura.
Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIÓN PREVIA

La casa de juventud se ubica en el noroeste de la planta primera del centro cívico y se accede bien desde las escaleras principales o bien mediante ascensor, todo ello a través de los pasillos distribuidores.

El acceso principal al Centro Cívico Río Ebro Edificio Jose Martí se realiza desde la calle Alberto Duce, 2.

Con esta Memoria Valorada se pretende aislar acústicamente la sala 2 de la Casa de Juventud. La sala 2 se encuentra entre sendas salas de ensayo musical que producen molestias entre ellas. El objetivo es interceptar el ruido acústico y evitar en la medida de lo posible una mayor intervención, maximizando los resultados con la menor inversión posible.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Para obtener una solución constructiva se ha optado por la realización de un Estudio Acústico con el objeto de alcanzar un diagnóstico del aislamiento acústico actual y el dimensionado de medidas correctoras.

El Estudio Acústico ha sido realizado por D. Joaquín Lasiera, Ingeniero Consultor Acústico. A continuación se aportan diversos extractos del mismo que justifican la solución constructiva.

Para realizar un control acústico de obra terminada suficientemente representativo, se realizan mediciones acústicas de diversa índole:

- Mediciones de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos.
- Mediciones de tiempo de reverberación en recintos.

MEDICIONES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO ENTRE RECINTOS

Medición	Recinto emisor	Recinto receptor	Situación de recintos
AA 1 (Anexo A.1)	Aula 7 Sala Juventud 2	Aula 6 Sala Juventud 1	Adyacentes
AA 2 (Anexo A.2)	Aula 7 Sala Juventud 2	Aula 8 Sala Punto de Encuentro	Adyacentes
AA 3 (Anexo A.3)	Aula 7 Sala Juventud 2	Distribuidor	Adyacentes

Tabla 1. Relación de mediciones de aislamiento acústico entre recintos.

Las mediciones de aislamiento a ruido aéreo entre recintos realizadas comprenden los siguientes tipos de recintos:

- Recintos protegidos de distintas unidades de uso: Aulas de música.

Por lo tanto, según se recoge en el apartado 2.1. "Valores límite de aislamiento" del DB HR del CTE, se debe dar satisfacción a las siguientes exigencias:

El aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{nT,A}$, entre un recinto protegido y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no será menor que 50 dBA, siempre que no compartan puertas o ventanas (Tabla 2). Cuando si las compartan, el índice de reducción acústica, ponderado A, R_A , de éstas no será menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, R_A , del cerramiento no será menor que 50 dBA.

Recinto Emisor	Recinto receptor	Valor límite	Tolerancia
Recinto protegido	Recinto protegido	≥ 50 dBA	3 dBA
Recinto protegido	Recinto protegido Puerta común	≥ 50 dBA ≥ 30 dBA	3 dBA

Tabla 2. Valores límite de aislamiento del DB HR del CTE

Obteniéndose los siguientes resultados:

AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO ENTRE RECINTOS				
Situación	Valor Medido	Valor Exigido	Tolerancia	Informe Medición
AA 1 (Anexo A.1)	42,1 dBA	≥ 50 dBA	3 dBA	Anexo C.1
AA 2 (Anexo A.2)	38,6 dBA	≥ 50 dBA	3 dBA	Anexo C.2
AA 3 (Anexo A.3)	26,4 dBA	≥ 30 dBA	-	Anexo C.3

Tabla 3. Evaluación de cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos recogidos en el artículo 2.1. "Valores límite de aislamiento" del DB HR del CTE.

Medición	Emisor	Recinto receptor	Cumplimiento
AA 1 (Anexo A.1)	Aula 7 Sala Juventud 2	Aula 6 Sala Juventud 1	NO CUMPLE
AA 2 (Anexo A.2)	Aula 7 Sala Juventud 2	Aula 8 Sala Punto de Encuentro	NO CUMPLE
AA 3 (Anexo A.3)	Aula 7 Sala Juventud 2	Distribuidor	NO CUMPLE

Tabla 4. Evaluación de cumplimiento de las mediciones de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos.

MEDICIONES DE TIEMPO DE REVERBERACIÓN EN RECINTOS

TIEMPO DE REVERBERACIÓN (T)			
Nº de medición	Valor Medido	Valor Exigido (DB HR)	Informe Medición
TR 1	1,15 s	$\leq 0,5$ s	Anexo D.1
TR 2	1,81 s	$\leq 0,5$ s	Anexo D.2
TR 3	1,7 s	$\leq 0,5$ s	Anexo D.3

Tabla 6. Evaluación de cumplimiento de los valores límite de tiempo de reverberación recogidos en el apartado 2.2. "Valores límite" del DB HR.

El tiempo de reverberación global promedio medido en el recinto supera los valores límites establecidos en la normativa de aplicación:

TIEMPO DE REVERBERACIÓN (T)			
Nº de medición	Valor Medido	Valor Exigido (DB HR)	Cumplimiento
TR 1	1,15 s	$\leq 0,5$ s	NO CUMPLE
TR 2	1,81 s	$\leq 0,5$ s	NO CUMPLE
TR 3	1,7 s	$\leq 0,5$ s	NO CUMPLE

Tabla 7. Evaluación de cumplimiento de los valores límite de tiempo de reverberación recogidos en el apartado 2.2. "Valores límite" del DB HR.

MEDIDAS CORRECTORAS PARA EL AISLAMIENTO ACÚSTICO

Debido a que los elementos de separación vertical existentes no proporcionan el aislamiento acústico requerido, se propone trasdosar por ambas caras los elementos de separación vertical comunes entre el Aula 7 y las Aulas 6 y 8.

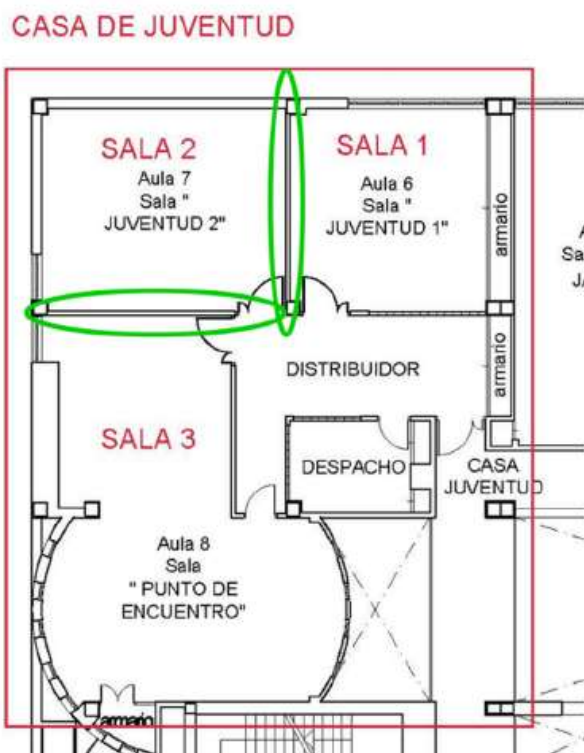


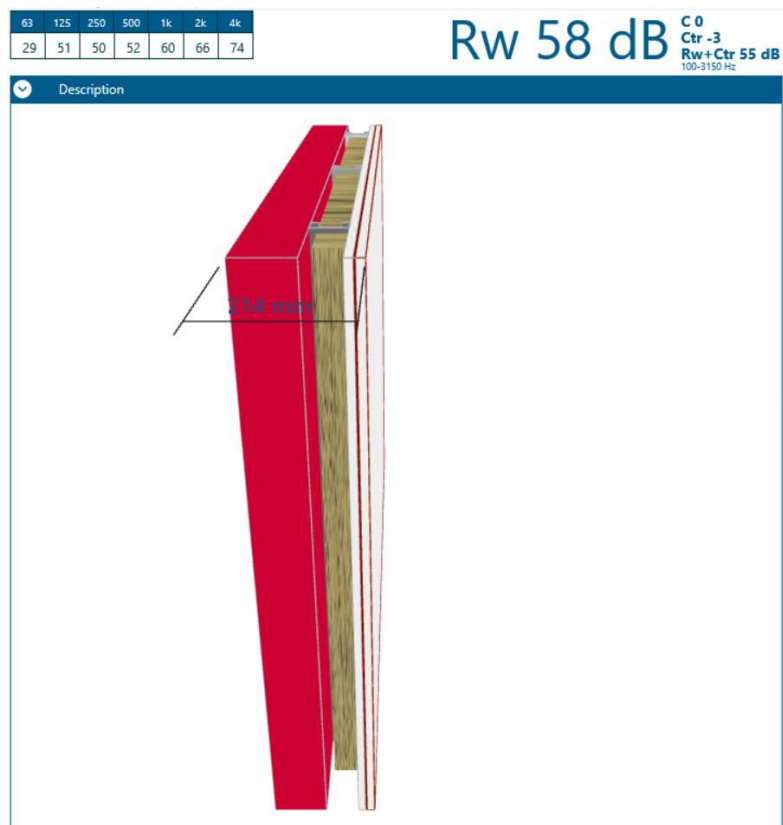
Figura 5. Señalamiento de los elementos de separación vertical que se propone trasdosar por ambas caras.

Se propone revestir los elementos de separación verticales por ambas caras con la siguiente solución constructiva de trasdosado:

— Trasdoso acústico arriostrado mediante elementos desolidarizadores (Anexo E.2.1) compuesto de:

- Estructura de perfil de acero de 70 mm.
- Lana mineral de 65 mm en el interior de la estructura de densidad comprendida entre 40 y 70 kg/m³ y coeficiente de absorción $\alpha_m \geq 0,7$ (Anexo E.2.2).
- Placa de yeso laminado de 12,5 mm (Anexo E.2.3).
- Membrana acústica de alta densidad de 4 mm (Anexo E.2.4).
- Placa de yeso laminado de 15 mm (Anexo E.2.3).

Obteniéndose una mejora del índice de reducción acústica R_w : 16 dBA



Se debe tener en cuenta que el índice de reducción acústica R_A corresponde a un índice teórico o evaluable en laboratorio. Atendiendo a lo anterior, se aplicará la siguiente relación para considerar las transmisiones por flanco y poder obtener un índice evaluable mediante medición in situ:

Tipo de elementos constructivos	Relación $R_A - D_{nT,A}$
Elementos homogéneos	$D_{nT,A} = R_A - 6$
Elementos de entramado autoportante	$D_{nT,A} = R_A - 8$
Elementos mixtos (homogéneos + entramado autoportante)	$D_{nT,A} = R_A - 11$

Tabla 8. Relación entre R_A y $D_{nT,A}$ según el tipo de elemento constructivo.

Mediante la implementación de la medida correctora descrita, se conseguirá los siguientes valores de nivel de inmisión de ruido en el recinto receptor:

AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO ENTRE RECINTOS				
Situación	Valor con medida correctora	Valor Exigido	Cumplimiento	Ficha justificativa
AA 1 (Anexo A.1)	49 dBA	≥ 50 dBA	CUMPLE*	Anexo F.1.1
AA 2 (Anexo A.2)	49 dBA	≥ 50 dBA	CUMPLE*	Anexo F.1.2

*Cumplimiento de los valores exigidos considerando la tolerancia de 3 dBA que permite el DB HR del CTE según lo establecido en el punto 5.3 "Control de obra terminada".

Tabla 9. Evaluación de cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos recogidos en el artículo 2.1. "Valores límite de aislamiento" del DB HR del CTE considerando la implementación de medidas correctoras.

Según se recoge en el apartado 2.1. "Valores límite de aislamiento" del DB HR del CTE, se debe dar satisfacción a las siguientes exigencias:

El aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{nT,A}$, entre un recinto protegido y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, que compartan puertas, el índice de reducción acústica, ponderado A, RA , de éstas no será menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA , del cerramiento no será menor que 50 dBA.

Por lo tanto, para cumplir las exigencias del DB HR del CTE, referente al aislamiento de las puertas, prescribe la sustitución de las puertas existentes de las tres aulas por puertas con un índice de reducción acústica, ponderado A, RA , de ≥ 30 dBA, debido a que actualmente no se alcanza el valor de aislamiento necesario.

AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO ENTRE RECINTOS			
Situación	Valor Medido puerta	Valor Exigido puerta	Cumplimiento puerta
AA 3 (Anexo A.3)	26,4 dBA	≥ 30 dBA	NO CUMPLE

Tabla 10. Evaluación de cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos recogidos en el artículo 2.1. "Valores límite de aislamiento" del DB HR del CTE para el caso de puertas compartidas entre recintos.

MEDIDAS CORRECTORAS PARA EL TIEMPO DE REVERBERACIÓN

Dado que se superan los valores límite de tiempo de reverberación, se propone adicionar una cuantía de superficie de sistema absorbente acústico tal que se satisfagan los valores límite.

Se propone la adición de volúmenes absorbentes con coeficiente de absorción $\alpha_m \geq 0,75$ mediante el sistema baffles fonoabsorbentes de lana de roca con velo tipo ROCKFON CONTOUR (Anexo E.3).

El tiempo de reverberación global promedio medido en el recinto supera los valores límite establecidos en la normativa de aplicación, Dado que el coeficiente de absorción α_m de los elementos constructivos propuestos corresponde a 0,75, se resuelve el área adicional requerida:

SUPERFICIE DE ABSORCIÓN REQUERIDA (m ²)				
Recinto	Tiempo de reverberación (s)		Superficie (m ²)	Unidades
	Valor Medido de tiempo	Valor Exigido (DB HR)		
Sala 1 (Anexo F.2.1)	1,15 s	$\leq 0,5$ s	24 m ²	17 ud
Sala 2 (Anexo F.2.2)	1,81 s	$\leq 0,5$ s	38 m ²	27 ud
Sala 3 (Anexo F.2.3)	1,7 s	$\leq 0,5$ s	65 m ²	46 ud

Tabla 11. Superficie adicional requerida (m²) para alcanzar el tiempo de reverberación de 0,5 s.

Los valores de superficie de absorción anteriormente recogidos corresponden a las superficies óptimas requeridas, no obstante, si la superficie adicionada es mayor, se resolverá una mejora acústica, aunque menos significativa.

CRITERIOS DE APLICACIÓN DEL CTE

HR Protección frente al ruido

Se ha descrito en los apartados anteriores mediante procedimiento de cálculo general:

- Mediciones de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos.
- Mediciones de tiempo de reverberación en recintos.

PRESUPUESTO Y PLAZO

Presupuesto de ejecución material	33.584,75
13% Gastos generales	4.366,00
6% Beneficio Industrial	<u>2.015,09</u>
PRESUPUESTO DE CONTRATA	39.965,86
21% IVA	<u>8.392,83</u>
PRESUPUESTO TOTAL IVA INCLUIDO.....	48.358,69

Zaragoza, febrero de 2022

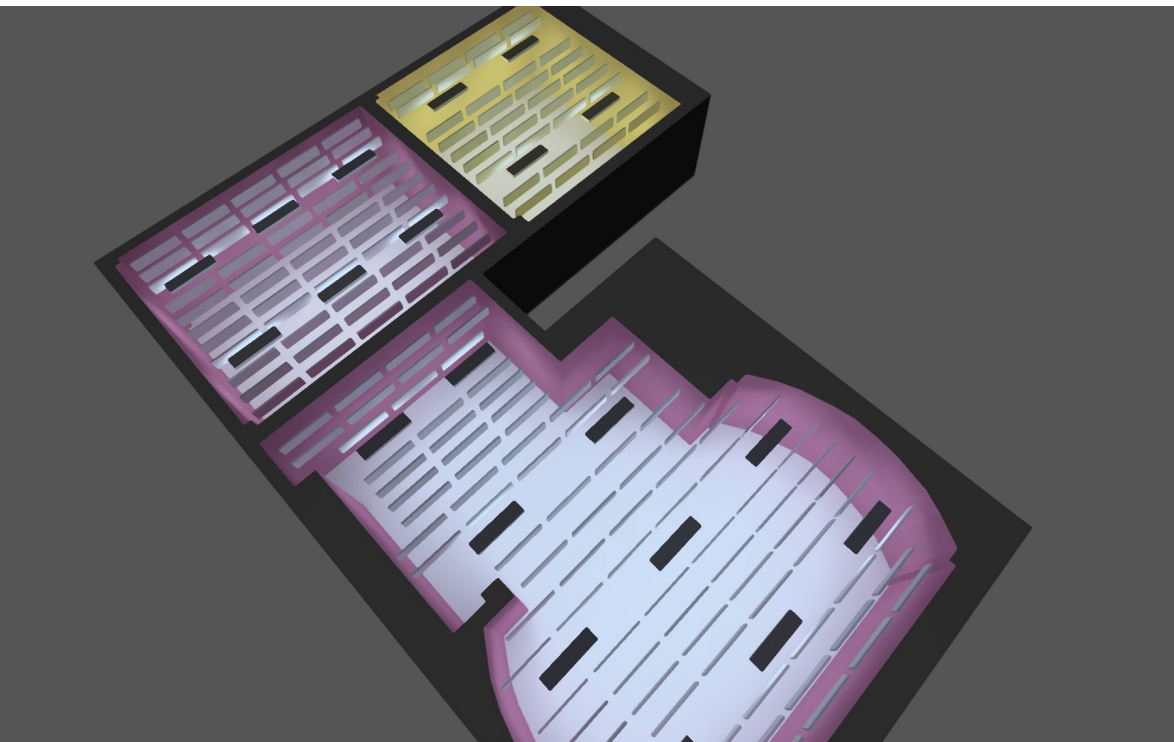
OFICINA TECNICA DE ARQUITECTURA
El Jefe de SECCION DE PROYECTOS E INSTALACIONES
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo: Ricardo Navarro Carroquino

anejo primero ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

(Se adjunta en documento aparte redactado y suscrito por INGENIERÍA Y GESTIÓN ARAGÓN)

anejo segundo CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS



centro civico jose marti

Observaciones preliminares

Indicaciones para planificación:

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Contenido

Portada 1

Observaciones preliminares 2

Contenido 3

Fichas de producto

LLEDO - OD-3455 G3 MICRO 1.200x300mm 39W 4.000K (1x LED 840) 4

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 5

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

sala 1

Plano útil (sala 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 7

(Adaptativamente)

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

sala 2

Plano útil (sala 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 8

(Adaptativamente)

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

sala 3

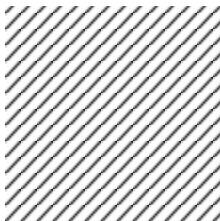
Plano útil (sala 3) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 9

(Adaptativamente)

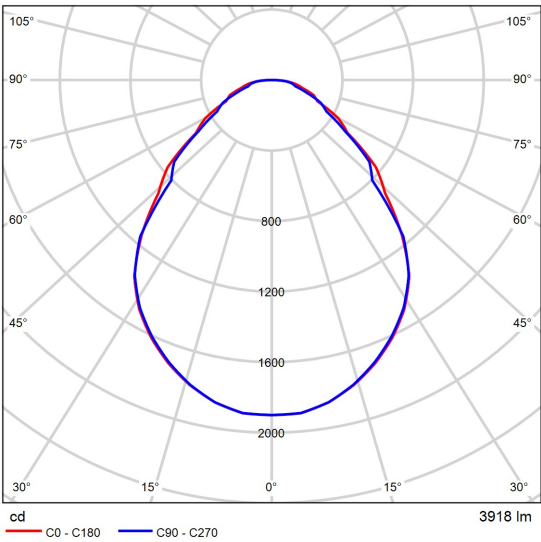
Glosario 10

Ficha de producto

LLEDO - OD-3455 G3 MICRO 1.200x300mm 39W 4.000K



Nº de artículo	3455K4584102M
P	39.0 W
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3922 lm
Rendimiento lumínico	100.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



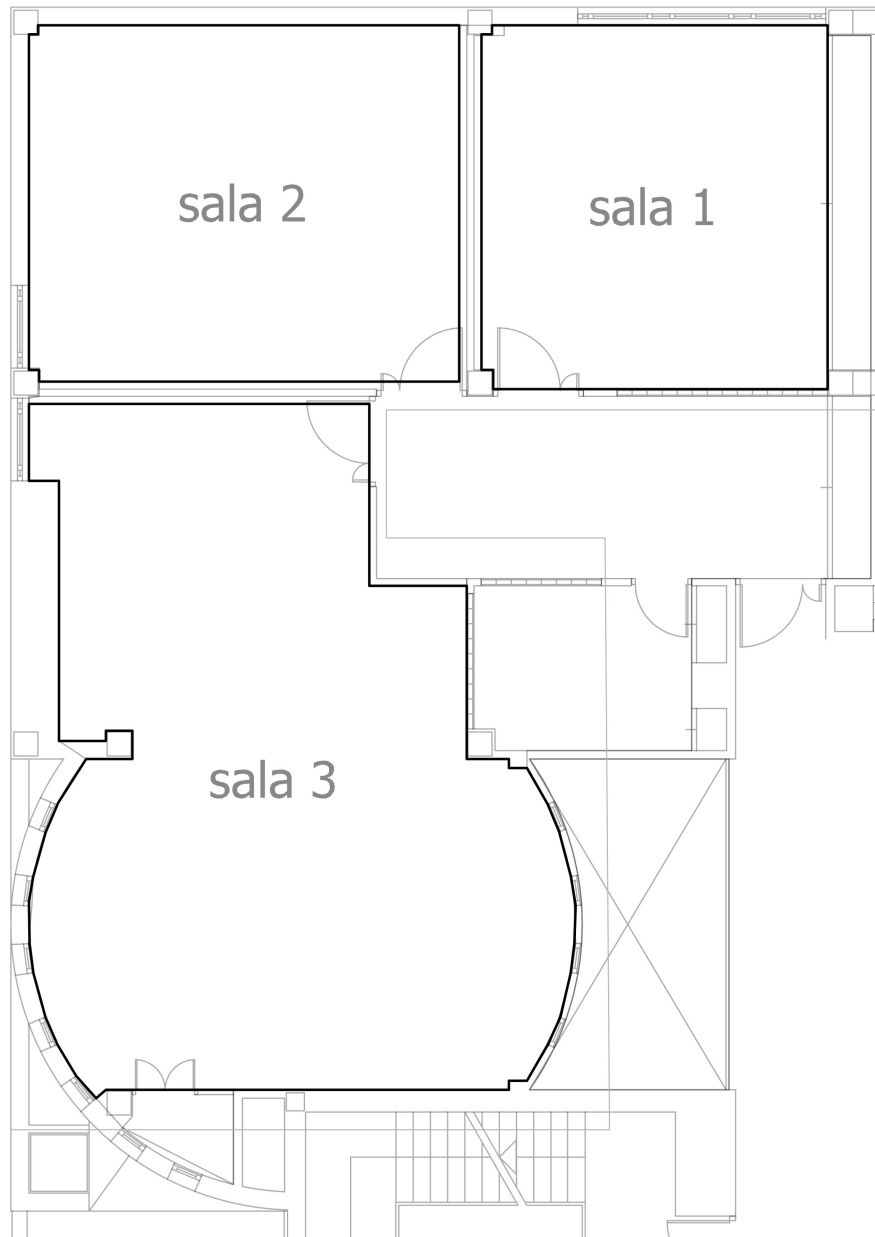
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	16.2	17.4	16.5	17.6	17.8	15.9	17.1	16.2	17.3	17.5	
	3H	17.1	18.2	17.5	18.5	18.8	16.8	17.9	17.1	18.2	18.4	
	4H	17.7	18.7	18.0	19.0	19.3	17.2	18.2	17.5	18.5	18.8	
	6H	18.3	19.2	18.6	19.5	19.8	17.7	18.6	18.0	18.9	19.2	
	8H	18.5	19.5	18.9	19.8	20.1	17.9	18.8	18.3	19.1	19.5	
4H	12H	18.8	19.7	19.2	20.0	20.4	18.2	19.1	18.6	19.4	19.7	
	2H	16.4	17.5	16.8	17.7	18.0	16.2	17.2	16.5	17.5	17.8	
	3H	17.7	18.5	18.0	18.9	19.2	17.4	18.2	17.7	18.6	18.9	
	4H	18.4	19.2	18.8	19.5	19.9	17.9	18.7	18.3	19.1	19.4	
	6H	19.1	19.8	19.6	20.2	20.6	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	
8H	12H	19.5	20.2	19.9	20.5	21.0	18.9	19.5	19.3	19.9	20.3	
	2H	16.4	17.5	16.8	17.7	18.0	16.2	17.2	16.5	17.5	17.8	
	3H	17.7	18.5	18.0	18.9	19.2	17.4	18.2	17.7	18.6	18.9	
	4H	18.4	19.2	18.8	19.5	19.9	17.9	18.7	18.3	19.1	19.4	
	6H	19.1	19.8	19.6	20.2	20.6	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	
12H	12H	19.9	20.5	20.3	20.9	21.3	19.3	19.8	19.7	20.3	20.7	
	4H	18.6	19.2	19.0	19.6	20.1	18.2	18.8	18.6	19.2	19.6	
	6H	19.5	20.1	20.0	20.5	20.9	19.0	19.5	19.5	19.9	20.4	
	8H	20.0	20.5	20.5	20.9	21.4	19.5	19.9	19.9	20.4	20.8	
	12H	20.5	20.9	21.0	21.4	21.9	20.0	20.4	20.4	20.8	21.3	
12H	4H	18.6	19.2	19.1	19.6	20.1	18.2	18.8	18.7	19.2	19.6	
	6H	19.6	20.1	20.1	20.5	21.0	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	
	8H	20.1	20.5	20.6	21.0	21.5	19.6	20.0	20.1	20.5	21.0	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.7					
S = 2.0H		+0.9 / -0.9					+1.0 / -0.9					
Tabla estándar		BK06					BK05					
Sumando de corrección		2.9					1.9					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3918lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

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

Lista de locales



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

Lista de locales

sala 1

P_{total} 156.0 W	A_{Local} 34.73 m ²	Potencia específica de conexión 4.49 W/m ² = 1.06 W/m ² /100 lx (Local) 5.36 W/m ² = 1.27 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 422 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	LLEDO	3455K458410 2M	OD-3455 G3 MICRO 1.200x300mm 39W 4.000K	39.0 W	3922 lm

sala 2

P_{total} 234.0 W	A_{Local} 42.33 m ²	Potencia específica de conexión 5.53 W/m ² = 1.41 W/m ² /100 lx (Local) 6.49 W/m ² = 1.65 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 392 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	LLEDO	3455K458410 2M	OD-3455 G3 MICRO 1.200x300mm 39W 4.000K	39.0 W	3922 lm

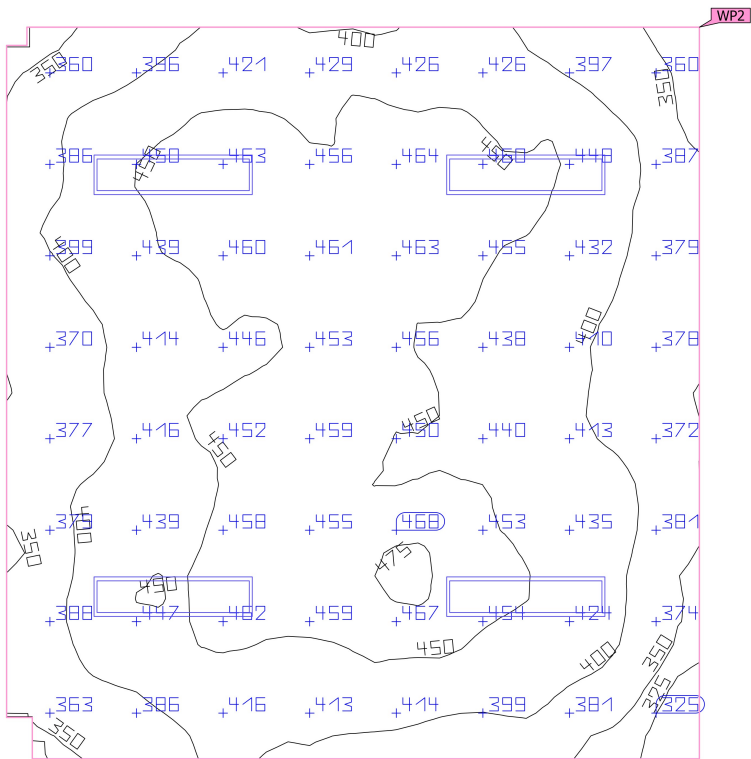
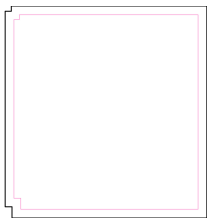
sala 3

P_{total} 390.0 W	A_{Local} 81.90 m ²	Potencia específica de conexión 4.76 W/m ² = 1.09 W/m ² /100 lx (Local) 7.67 W/m ² = 1.75 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 438 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
10	LLEDO	3455K458410 2M	OD-3455 G3 MICRO 1.200x300mm 39W 4.000K	39.0 W	3922 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · sala 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (sala 1)

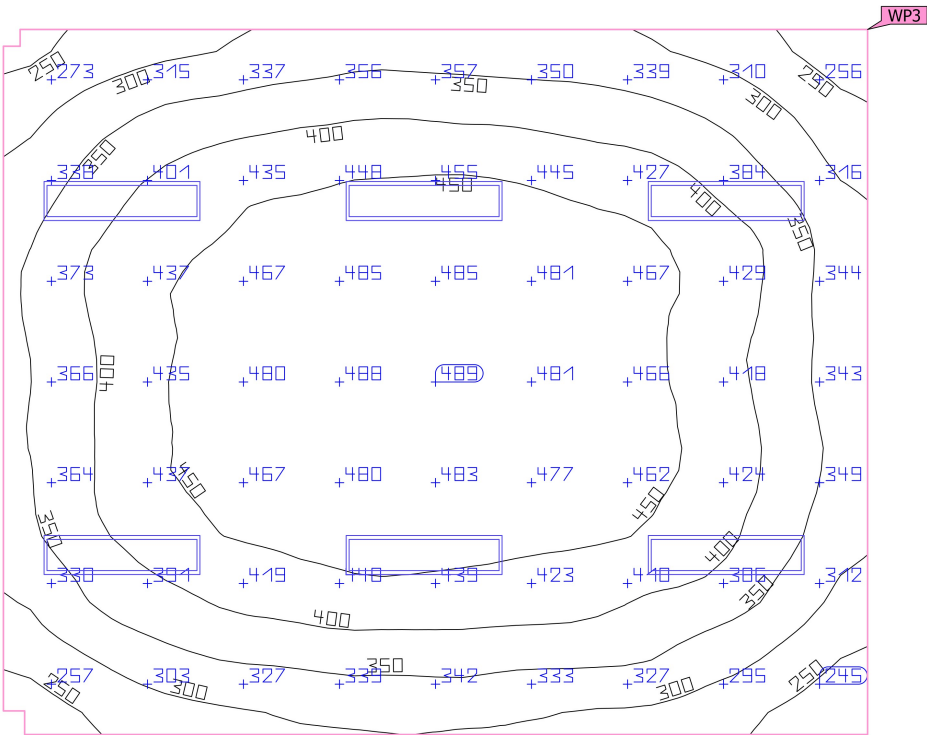
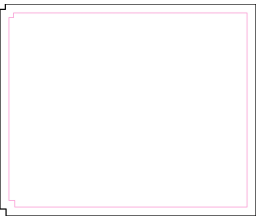


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (sala 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.200 m, Zona marginal: 0.250 m	422 lx (≥ 300 lx) ✓	302 lx	480 lx	0.72	0.63	WP2

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales, Cajas/taquillas

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · sala 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (sala 2)

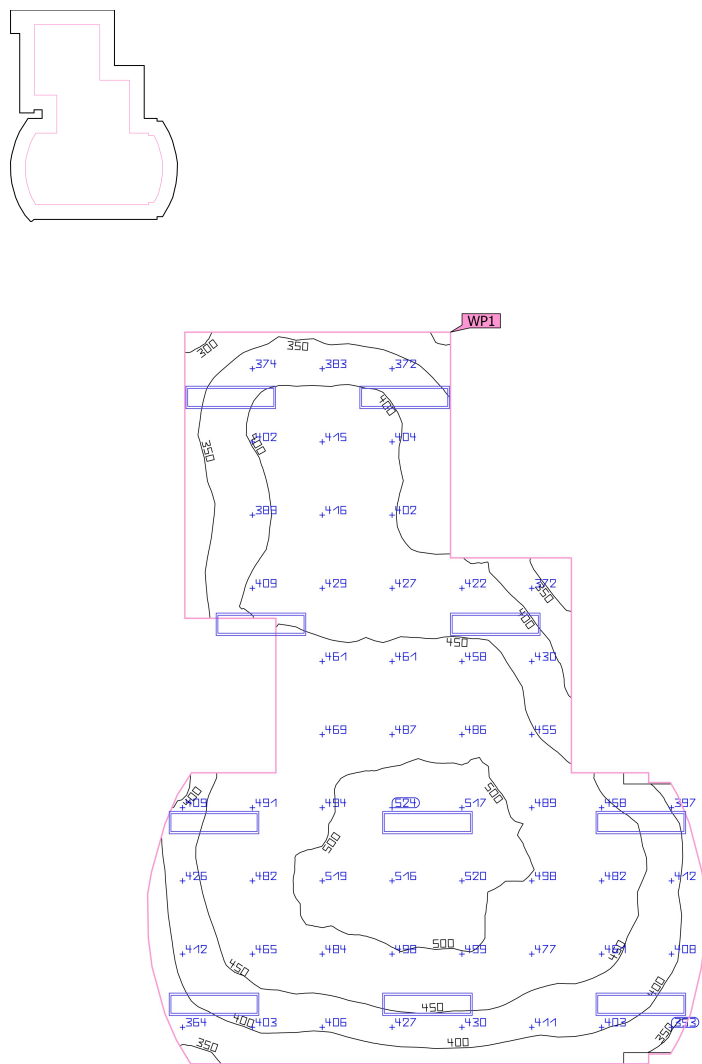


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (sala 2)	392 lx	206 lx	492 lx	0.53	0.42	WP3
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 300 lx)					
Altura: 0.200 m, Zona marginal: 0.250 m	✓					

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales, Cajas/taquillas

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · sala 3 (Escena de luz 1)

Plano útil (sala 3)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (sala 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.200 m, Zona marginal: 0.800 m	438 lx (≥ 300 lx) ✓	293 lx	540 lx	0.67	0.54	WP1

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales, Cajas/taquillas

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	(ingl. correlated colour temperature) Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada". Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1: Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) 5.300 K
Cociente de luz diurna	Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto. Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %
CRI	(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995. El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de emisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).

Glosario

D

Densidad lumínica	Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir. Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m^2 Símbolo: L
-------------------	---

E

Eta (η)	(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada. Unidad: %
----------------	---

F

Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria. Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ

G

g_1	Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity) Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de $E_{\min}$ y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.
g_2	Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre $E_{\min}$ y $E_{\max}$ y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.
Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
-------------------------	--

Glosario

Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I
Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E
L	
LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m^2 año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).

Glosario

M

MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
-----------	---

O

Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).
-----------------------	--

P

P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
---	--

Glosario

U

UGR (max)

(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.

Z

Zona marginal

Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA

DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

EMPLAZAMIENTO: Calle Alberto Duce, 2. ZARAGOZA

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL







**AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA
DE JUVENTUD EN C CIVICO RÍO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ**

EMPLAZAMIENTO: Calle Alberto Duce, 2. ZARAGOZA

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.01	u	SEGURIDAD Y SALUD			
		Sin descomposición			
		COSTE UNITARIO TOTAL			100,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENT EUROS			
A01A020	m3	PASTA DE ESCAYOLA			
O01OA070	2,500 h	Peón ordinario	18,10	45,25	
P01CY080	0,790 t	Escayola en sacos E-30	83,41	65,89	
P01DW050	0,700 m3	Agua	1,27	0,89	
		COSTE UNITARIO TOTAL			112,03
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS con TRES CÉNTIMOS			
E01DET020	m2	DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO ESCAYOLA			
O01OA070	0,430 h	Peón ordinario	18,10	7,78	
		COSTE UNITARIO TOTAL			7,78
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
E01DIC120	u	DESMONTAJE REJILLAS DE VENTILACIÓN			
O01OA070	4,000 h	Peón ordinario	18,10	72,40	
		COSTE UNITARIO TOTAL			72,40
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			
E01DIE040	u	DESMONTAJE MECANISMO ELÉCTRICO			
O01OB220	0,150 h	Ayudante electricista	18,89	2,83	
		COSTE UNITARIO TOTAL			2,83
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
E01DIE050	u	DESMONTAJE APARATO DE ILUMINACIÓN			
O01OB220	0,200 h	Ayudante electricista	18,89	3,78	
		COSTE UNITARIO TOTAL			3,78
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
E01DKM010	m2	LEVANTADO CARPINTERÍA EN TABIQUES A MANO			
O01OA050	0,400 h	Ayudante	18,54	7,42	
O01OA070	0,400 h	Peón ordinario	18,10	7,24	
		COSTE UNITARIO TOTAL			14,66
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
E01DPP120	m	LEVANTADO DE RODAPIÉ DE GRES A MANO C/RECUPERACIÓN			
O01OA070	0,270 h	Peón ordinario	18,10	4,89	
		COSTE UNITARIO TOTAL			4,89
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
E01DPP140	m	LEVANTADO DE RODAPIÉ DE MADERA A MANO C/RECUPERACIÓN			
O01OA060	0,250 h	Peón especializado	18,33	4,58	
		COSTE UNITARIO TOTAL			4,58
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
E01DTO010	u	ENTREGA, ALQUILER, RECOGIDA Y CANON DE CONTENEDOR RCD 4 m3			
M13O120	1,000 u	Entrega y recogida contenedor 4 m3 d<10 km	22,30	22,30	
M07N200	2,000 t	Canon escombros sucio a planta RCD	35,82	71,64	
		COSTE UNITARIO TOTAL			93,94
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
E01DWW070	m2	DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO			
O01OA070	0,180 h	Peón ordinario	18,10	3,26	
		COSTE UNITARIO TOTAL			3,26
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS			
E07YES090	m2	TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA ESTÁNDAR 1x13+1x15 mm			
		MAESTRA 70 mm c/600 mm			
O01OA030	0,330 h	Oficial primera	19,99	6,60	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA050	0,330 h	Ayudante	18,54	6,12	
P07W280	7,200 m	Banda perimetral desolidarizante	1,95	14,04	
P07AC070	3,000 u	Separador trasdosado 3801/TD1	5,11	15,33	
P04PPM030	2,600 m	Montante tabique PYL 70 mm	0,91	2,37	
P07A06c	1,050 m2	Lana mineral Ursa Terra Plus 32 Aluminio P2003 Panel e=65 mm	10,47	10,99	
P04PA010	1,050 m	Placa yeso laminado acústica 13 mm	6,63	6,96	
P07AM060	1,050 m2	Membrana acústica bituminosa armada 4 mm	6,78	7,12	
P04PA020	1,050 m2	Placa yeso laminado acústica 15 mm	9,90	10,40	
P04POP010	8,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,08	
P04POP020	15,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,01	0,15	
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,47	0,05	
P04PNJ010	0,750 kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,95	0,71	
P04PNC010	2,750 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,04	0,11	
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,51	0,13	
%PM0050	0,812 %	Pequeño Material	0,50	0,41	

COSTE UNITARIO TOTAL 81,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E07YVC170	m2	CERRAM. AUTOPORT. PYL PLACA ACÚSTICA AISLAM. MW (2x13)+48 c/400 mm			
O01OA030	0,310 h	Oficial primera	19,99	6,20	
O01OA050	0,310 h	Ayudante	18,54	5,75	
P04PA010	2,100 m	Placa yeso laminado acústica 13 mm	6,63	13,92	
P04PNB010	1,750 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 50 mm	0,34	0,60	
P07TL990	1,050 m2	Panel lana mineral (MW) 45 mm (0,036 W/mK)	2,86	3,00	
P04PPC020	0,900 m	Canal tabiquería PYL 48 mm	0,65	0,59	
P04PPM020	3,330 m	Montante tabique PYL 46 mm	0,74	2,46	
P04POP010	10,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,10	
P04POP020	20,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x35 mm	0,01	0,20	
P04POC020	4,000 u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01	0,04	
P04PNA010	0,120 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,47	0,06	
P04PNJ010	0,750 kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,95	0,71	
P04PNC010	2,750 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,04	0,11	
P04PNC020	0,250 m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,51	0,13	
%PM0050	0,339 %	Pequeño Material	0,50	0,17	

COSTE UNITARIO TOTAL 34,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

E08CE010	m2	FALSO TECHO CONTINUO PLACAS ESCAYOLA LISA 100x60 cm			
O01OB110	0,220 h	Oficial yesero o escayolista	19,99	4,40	
O01OB120	0,220 h	Ayudante yesero o escayolista	18,89	4,16	
O01OA070	0,220 h	Peón ordinario	18,10	3,98	
P04TEC010	1,100 m2	Placa escayola lisa 100x60 cm	4,17	4,59	
P01UW040	0,220 kg	Esparto en rollos	2,07	0,46	
A01A020	0,005 m3	PASTA DE ESCAYOLA	112,03	0,56	
%PM0050	0,182 %	Pequeño Material	0,50	0,09	

COSTE UNITARIO TOTAL 18,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

E08PI030	m2	REVESTIMIENTO MURAL LINÓLEO 2 mm			
O01OA030	0,310 h	Oficial primera	19,99	6,20	
O01OA070	0,310 h	Peón ordinario	18,10	5,61	
P04NL040	1,050 m2	Revestimiento linóleo rollos 2 mm	17,00	17,85	
P08MA020	0,500 kg	Adhesivo contacto	3,82	1,91	

COSTE UNITARIO TOTAL 31,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E10AAS270	u	BAFLE ACÚSTICO 1200x300x50 mm			
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	19,99	5,00	
O01OA050	0,250 h	Ayudante	18,54	4,64	
P07AM050	1,000 u	Bafle acústica de dimensiones 1200x300x50 mm	50,00	50,00	

COSTE UNITARIO TOTAL 59,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

E13R01aa	m	PRECERCO PINO 70x30 mm 1m			
O01OB160	0,100 h	Ayudante carpintero	18,89	1,89	
P11PP010	1,000 m	Preferco de pino 70x30 mm	2,53	2,53	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL		4,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E13U01aab	u	PUERTA ACÚSTICA MADERA 30 dBA 1H 1200 mm			
O01OB150	1,500 h	Oficial 1ª carpintero	20,05	30,08	
O01OB160	1,500 h	Ayudante carpintero	18,89	28,34	
P11P01ba	1,000 u	Preferido de pino 1H 90x30 mm	10,00	10,00	
P11U01aab	1,000 u	Puerta acústica madera 30 dBA 1H 1200 mm	1.000,00	1.000,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL		1.068,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E17MNB005	u	PUNTO LUZ ADICIONAL			
O01OB200	0,200 h	Oficial 1ª electricista	19,99	4,00	
O01OB220	0,200 h	Ayudante electricista	18,89	3,78	
P15UCH010	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	0,79	3,95	
P15NG010	15,000 m	Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	0,34	5,10	
%PM0100	0,168 %	Pequeño Material	1,00	0,17	
			COSTE UNITARIO TOTAL		17,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS					
E17MNB010	u	PUNTO LUZ SENCILLO GAMA BÁSICA			
O01OB200	0,250 h	Oficial 1ª electricista	19,99	5,00	
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	18,89	4,72	
P15UCH010	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	0,79	3,95	
P15NG010	15,000 m	Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	0,34	5,10	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar	0,29	0,29	
P15MAB010	1,000 u	Marco individual mecanismo gama básica	1,85	1,85	
P15MAB050	1,000 u	Interruptor / conmutador gama básica	4,46	4,46	
%PM0100	0,254 %	Pequeño Material	1,00	0,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL		25,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E17MNB140	u	BASE DE ENCHUFE 16A GAMA BÁSICA			
O01OB200	0,250 h	Oficial 1ª electricista	19,99	5,00	
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	18,89	4,72	
P15UCH020	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	1,03	5,15	
P15NG020	15,000 m	Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 - 1x2,5 mm2	0,54	8,10	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar	0,29	0,29	
P15MAB010	1,000 u	Marco individual mecanismo gama básica	1,85	1,85	
P15MAB180	1,000 u	Base de enchufe 16A gama básica	4,63	4,63	
%PM0100	0,297 %	Pequeño Material	1,00	0,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL		30,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
E17MNB180	u	TOMA DE TELÉFONO GAMA BÁSICA			
O01OB200	0,250 h	Oficial 1ª electricista	19,99	5,00	
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	18,89	4,72	
P15UCH020	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	1,03	5,15	
P22TBP100	5,000 m	Cable 2 pares 2x2x0,51 mm (Cu+PE+LSZH)	0,27	1,35	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar	0,29	0,29	
P15MAB010	1,000 u	Marco individual mecanismo gama básica	1,85	1,85	
P15MAB200	1,000 u	Toma teléfono RJ-12/11 gama básica	9,61	9,61	
%PM0100	0,280 %	Pequeño Material	1,00	0,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL		28,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
E17MNB190	u	TOMA DE RED RJ-45 GAMA BÁSICA			
O01OB200	0,250 h	Oficial 1ª electricista	19,99	5,00	
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	18,89	4,72	
P15UCH020	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	1,03	5,15	
P22TBP130	5,000 m	Cable datos 4 pares 8x0,5 mm Cat. FTP 5 (Cu + PE-PVC)	0,55	2,75	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar	0,29	0,29	
P15MAB010	1,000 u	Marco individual mecanismo gama básica	1,85	1,85	
P15MAB210	1,000 u	Toma de red RJ-45 gama básica	12,48	12,48	
%PM0100	0,322 %	Pequeño Material	1,00	0,32	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
COSTE UNITARIO TOTAL					32,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
E17MNB210	u	TOMA PLACA CIEGA GAMA BÁSICA			
O01OB200	0,200 h	Oficial 1ª electricista	19,99	4,00	
O01OB220	0,200 h	Ayudante electricista	18,89	3,78	
P15UCH020	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	1,03	5,15	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar	0,29	0,29	
P15MAB010	1,000 u	Marco individual mecanismo gama básica	1,85	1,85	
P15MAB230	1,000 u	Toma placa ciega gama básica	1,73	1,73	
%PM0100	0,168 %	Pequeño Material	1,00	0,17	
COSTE UNITARIO TOTAL					16,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E17MNB220	u	TOMA R-TV+SAT GAMA BÁSICA			
O01OB200	0,250 h	Oficial 1ª electricista	19,99	5,00	
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	18,89	4,72	
P15UCH020	5,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	1,03	5,15	
P22TBC090	5,000 m	Cable coaxial Cu+Ac/Al 1 mm PVC (RG 6)	0,37	1,85	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar	0,29	0,29	
P15MAB010	1,000 u	Marco individual mecanismo gama básica	1,85	1,85	
P15MAB240	1,000 u	Toma R-TV+SAT gama básica	16,10	16,10	
%PM0100	0,350 %	Pequeño Material	1,00	0,35	
COSTE UNITARIO TOTAL					35,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
E18GDC030	u	INSTALACIÓN DE LUMINARIA RECUPERADA			
O01OB200	0,400 h	Oficial 1ª electricista	19,99	8,00	
O01OB220	0,400 h	Ayudante electricista	18,89	7,56	
P15UCH010	4,000 m	Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	0,79	3,16	
P15NG010	8,000 m	Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	0,34	2,72	
%PM0100	0,214 %	Pequeño Material	1,00	0,21	
COSTE UNITARIO TOTAL					21,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
E18IME070	u	LUMINARIA EMPOTRABLE 1200x300 mm LLEDÓ OD-3455 G3			
O01OB200	0,400 h	Oficial 1ª electricista	19,99	8,00	
O01OB220	0,400 h	Ayudante electricista	18,89	7,56	
P16BE998	1,000 u	Luminaria empotrable 1200x300 mm LLEDÓ OD-3455 G3	330,00	330,00	
P01DW090	1,000 u	Pequeño material	1,35	1,35	
COSTE UNITARIO TOTAL					346,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
E23DCF020	m2	CONDUCTO ISOVER CLIMAVER PLUS R			
O01OB170	0,351 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,18	7,08	
O01OB190	0,351 h	Ayudante fontanero	18,89	6,63	
P21DCF020	1,150 m2	Panel lana mineral Climaver Plus R 25 mm 3,0x1,19 m	14,70	16,91	
P21DCF050	1,500 u	Cinta de aluminio Climaver 50 m	15,55	23,33	
P21DCF315	0,500 u	Soporte metálico acero galvanizado sujeción a forjado	4,26	2,13	
%MA0100	0,561 %	Medios auxiliares	1,00	0,56	
COSTE UNITARIO TOTAL					56,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
E23DCH015	m	CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO ISOVER 152 mm			
O01OB170	0,200 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,18	4,04	
P21DCF110	1,000 m	Conducto flexiver clima 152 mm	5,45	5,45	
P21DCF210	0,500 u	Manguito corona 152 mm	4,50	2,25	
P21DCF050	0,100 u	Cinta de aluminio Climaver 50 m	15,55	1,56	
COSTE UNITARIO TOTAL					13,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
E23DPR010	u	COMPUERTA REGULACIÓN 500x310 mm			
O01OB170	2,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,18	40,36	
P21DPR010	1,000 u	Compuerta regulación 500x310 mm	100,01	100,01	
P21DPR070	1,000 u	Actuador compuerta proporcional	243,36	243,36	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
COSTE UNITARIO TOTAL					383,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
E23DRR030	u	REJILLA RETORNO LAMAS HORIZONTALES 500x300 mm			
O01OB170	1,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,18	20,18	
P21DRR030	1,000 u	Rejilla retorno 500x300 mm	29,30	29,30	
COSTE UNITARIO TOTAL					49,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
E23DRS030	u	REJILLA IMPULSIÓN SIMPLE 500x400 mm			
O01OB170	1,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,18	20,18	
P21DRS030	1,000 u	Rejilla impulsión 500x400 mm simple	36,06	36,06	
COSTE UNITARIO TOTAL					56,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
E27EPA030	m2	PINTURA PLÁSTICA ACRÍLICA MATE LAVABLE BLANCO/COLOR			
O01OB230	0,148 h	Oficial 1ª pintura	19,99	2,96	
O01OB240	0,148 h	Ayudante pintura	18,54	2,74	
P25OZ040	0,070 l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	8,25	0,58	
P25OG040	0,060 kg	Masilla ultrafina acabados	0,98	0,06	
P25EI030	0,300 l	Pintura plástica acrílica esponjable mate	1,53	0,46	
P25WW220	0,200 u	Pequeño material	0,91	0,18	
COSTE UNITARIO TOTAL					6,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
E27ML010	m2	LACADO MATE PULIMENTADO			
O01OB230	1,320 h	Oficial 1ª pintura	19,99	26,39	
O01OB240	1,320 h	Ayudante pintura	18,54	24,47	
P25MA030	0,100 l	Imprimación poro abierto fungicida incoloro	10,31	1,03	
P25JA090	0,300 l	Esmalte gliceroftálico 1ª calidad b/n mate	12,90	3,87	
P25OF005	0,650 l	Aparejo	4,25	2,76	
P25WD070	0,300 kg	Disolvente especial lacas-aparejo	2,82	0,85	
P25WW220	0,400 u	Pequeño material	0,91	0,36	
COSTE UNITARIO TOTAL					59,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	ACTUACIONES PREVIAS							
01.01	m2 DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO							
	Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada.							
	Sala 1		32			32,00		
	Sala 2		42			42,00		
	Sala 3		30			30,00		
						104,00	3,26	339,04
01.02	m2 LEVANTADO CARPINTERÍA EN TABIQUES A MANO							
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
	Sala 1	1,35	2,02			2,73		
	Sala 2	1,35	2,02			2,73		
	Sala 3	1,35	2,02			2,73		
						8,19	14,66	120,07
01.03	m LEVANTADO DE RODAPIÉ DE GRES A MANO C/RECUPERACIÓN							
	Levantado manual de rodapié de gres recibido con cemento cola, con recuperación de las piezas, con retirada de material a pie de obra para su posterior reutilización, incluso posterior colocación. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de longitud realmente ejecutada.							
	Sala 1		5,80			5,80		
	Sala 2		5,92			5,92		
			7,20			7,20		
						18,92	4,89	92,52
01.04	m LEVANTADO DE RODAPIÉ DE MADERA A MANO C/RECUPERACIÓN							
	Levantado manual de rodapié de madera clavado, con recuperación de las piezas, con retirada de material a pie de obra para su posterior reutilización, incluso posterior colocación. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de longitud realmente ejecutada.							
	Sala 3		5,75			5,75		
						5,75	4,58	26,34
01.05	m2 DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO ESCAYOLA							
	Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
	Sala 1		5,80	0,50		2,90		
	Sala 2		5,92	0,50		2,96		
			7,20	0,50		3,60		
	Sala 2: cajón ventilación	1	1,00	1,00		1,00		
		2	1,00	0,50		1,00		
	Sala 3		5,75	0,50		2,88		
	Nuevos aparatos de iluminación							
	Sala 1	4	1,20	0,30		1,44		
	Sala 2	6	1,20	0,30		2,16		
	Sala 3	10	1,20	0,30		3,60		
						21,54	7,78	167,58

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	u DESMONTAJE MECANISMO ELÉCTRICO Desmontaje de mecanismo eléctrico por medios manuales, con recuperación del mismo, para su reposición después de otros trabajos, incluso desconexiones, limpieza, y parte proporcional de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. Según RD 105/2008.							
	Sala 1:							
	Tomas de corriente	2				2,00		
	TV	2				2,00		
	Sala 2:							
	Termostato	1				1,00		
	Hilo musical	1				1,00		
	Interruptor	1				1,00		
	Tomas de corriente	1				1,00		
						8,00	2,83	22,64
01.07	u DESMONTAJE REJILLAS DE VENTILACIÓN Desmontaje de rejillas de ventilación, con recuperación del mismo, para su reposición después de otros trabajos, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.							
	Sala 2	2				2,00		
	Desmontaje compuerta de regulación	1				1,00		
						3,00	72,40	217,20
01.08	u DESMONTAJE APARATO DE ILUMINACIÓN Desmontaje de aparato de iluminación por medios manuales, sin recuperación del mismo, para su sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.							
	Sala 1	4				4,00		
	Sala 2	4				4,00		
	Emergencia para recuperar	1				1,00		
	Sala 3	7				7,00		
						16,00	3,78	60,48
TOTAL 01								1.045,87

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

02 TRASDOSADOS

02.01 m2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE PYL PLACA ESTÁNDAR 1x13+1x15 mm MAESTRA 70 mm c/600 mm

Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de perfiles de acero galvanizado a modo de maestras (tipo omega) de 70 mm de alto ancladas sobre el soporte base mediante amortiguador de goma Mod.3801/TD1+TA de SENOR, separadas entre ejes cada 600 mm; con sobre la cual se atornillan 2 placas con prestaciones acústicas con incremento de 3dB, FP-PYL-PPH de PLACO, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa, una de 12,5 mm y otra de 15mm de espesor, con membrana acústica intercalada entre placas a base de betún elastómero de >6kg/m2 y 4 mm de espesor, INSOPLAST 6 o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa, con Lana mineral de 65 mm en el interior de la estructura de densidad comprendida

entre 40 y 70 kg/m3 y coeficiente de absorción $\alpha_m \geq 0,7$ y banda

perimetral desolidarizante. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Sala 1		5,80	3,00		17,40		
Sala 2		5,92	3,00		17,76		
		7,20	3,00		21,60		
A deducir puerta	-1	1,65		2,10	-3,47		
Sala 3		5,75	3,00		17,25		
					70,54	81,57	5.753,95

02.02 m2 PINTURA PLÁSTICA ACRÍLICA MATE LAVABLE BLANCO/COLOR

Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación y plastecido.

Trasdosados:

Sala 1		5,80	3,00		17,40
Sala 2		5,92	3,00		17,76
		7,20	3,00		21,60
Sala 3		5,75	3,00		17,25

Techos:

Sala 1	35,5				35,50
Sala 2	44				44,00
Sala 3	78				78,00

231,51	6,98	1.615,94
--------	------	----------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03	m2 CERRAM. AUTOPORT. PYL PLACA ACÚSTICA AISLAM. MW (2x13)+48 c/400 mm Cerramiento formado por trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), compuesto por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornillan 2 placas acústicas de 13 mm de espesor; con aislamiento interior a base de paneles de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Sistema válido para cerramientos de patinillos de ventilación y revestimientos de conducciones. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	Sala 2: nuevo cajón ventilación	1	1,00	1,00		1,00		
		2	1,00	0,50		1,00		
						2,00	34,04	68,08
02.04	m2 FALSO TECHO CONTINUO PLACAS ESCAYOLA LISA 100x60 cm Falso techo de placas de escayola lisa de 100x60 cm, recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, según NTE-RTC-16, medido deduciendo huecos. Placas de escayola y pasta de escayola con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	Sala 1		5,80	0,38		2,20		
	Sala 2		5,92	0,38		2,25		
			7,20	0,38		2,74		
	Sala 3		5,75	0,38		2,19		
	Aparatos de iluminación existentes:							
	Sala 1	4	1,50	0,30		1,80		
	Sala 2	4	1,50	0,30		1,80		
	Sala 3	7	1,50	0,30		3,15		
						16,13	18,24	294,21
TOTAL 02.....								7.732,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	CARPINTERIA ACÚSTICA							
03.01	u PUERTA ACÚSTICA MADERA 30 dBA 1H 1200 mm Puerta acústica de madera de una hoja de dimensiones: 1200 mm de ancho por 2030 mm de alto. Con índice global de reducción acústica Rw 30 dBA según Norma UNE-EN ISO 10140-2:2010. Marco en madera maciza y hoja fabricada en madera prensada con núcleo relleno de material fonoaislante y fonoabsorbente. Incluye sistema de doble burlete con junta elástica en el marco perimetral. Hoja en acabado DM preparada para lacar o para chapar en madera u otro material (no incluido). Totalmente instalada sobre precerco (incluido); i/p.p. de cerradura, maneta y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA y CTE-DB-HR.							
		3				3,00		
						3,00	1.068,42	3.205,26
03.02	m2 LACADO MATE PULIMENTADO Pintura al esmalte sintético tipo laca pigmentada mate, sobre carpintería de madera, previo sellado de nudos, mano de imprimación, dos rendidas de aparejo, lijados, mano de laca a pistola y mano final de laca pulida. Carpintería	3	1,50	2,15		19,35	2	
						19,35	59,73	1.155,78
03.03	u BAFLE ACÚSTICO 1200x300x50 mm Bafle acústico rectangular de dimensiones 1200x600 mm y 50 mm de espesor. Compuesta por panel de lana de roca de 50 mm y kit de suspensión de alambre metálico, sin marco, Rockfon® System Contour Ac Baffle™, o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Color blanco. Incluso p/p de pequeño material y piezas especiales. Totalmente colocada e instalada. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	Sala 1	36				36,00		
	Sala 2	55				55,00		
	Sala 3	92				92,00		
						183,00	59,64	10.914,12
03.04	m PRECERCO PINO 70x30 mm 1m Precerco de pino de 70x30 mm de escuadría, para puertas normalizadas de 1 hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.							
	Sala 1	2,15				2,15		
	Sala 2	6,00				6,00		
	Sala 3	2,15				2,15		
						10,30	4,42	45,53
TOTAL 03.....								15.320,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	REVESTIMIENTOS							
04.01	m2 REVESTIMIENTO MURAL LINÓLEO 2 mm							
	Revestimiento mural de linóleo en rollos de 2 m de ancho y 2 mm de espesor, recibido con pegamento sobre enfoscado (sin incluir), i/alisado, remate cenefa de madera de 35 mm blanco y limpieza, según UNE-EN 15102:2019, medida la superficie ejecutada. Revestimiento de linóleo y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	Sala 1		5,80		1,20	6,96		
	Sala 2		5,92		1,20	7,10		
			7,20		1,20	8,64		
	A deducir puerta	-1	1,65		1,20	-1,98		
	Sala 3		5,75		1,20	6,90		
						27,62	31,57	871,96
	TOTAL 04							871,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	VENTILACION							
05.01	m2 CONDUCTO ISOVER CLIMAVAR PLUS R Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por Climaver Plus R de Isover 25 mm de espesor, constituido por un panel de lana mineral hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE-EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Sala 2: retorno	5				5,00		
						5,00	56,64	283,20
05.02	m CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO ISOVER 152 mm Conducto flexible de 152 mm. de diámetro, para distribución de aire climatizado, obtenido por enrollamiento en hélice con espiral de alambre y bandas de aluminio con poliéster (3 capas: aluminio-poliéster-aluminio), reacción al fuego M1 y temperaturas de uso entre -20°C y 250°C, i/p.p. de corte, derivaciones, instalación y costes indirectos. Sala 2: impulsión	5				5,00		
						5,00	13,30	66,50
05.03	u COMPUERTA REGULACIÓN 500x310 mm Compuerta de regulación de aire en conductos para mando normal o automático de 500x310 mm, con actuador proporcional, instalada. Sala 2	1				1,00		
						1,00	383,73	383,73
05.04	u REJILLA RETORNO LAMAS HORIZONTALES 500x300 mm Rejilla de retorno con lamas fijas a 45º fabricada en aluminio extruido de 500x300 mm, incluso con marco de montaje, instalada s/NTE-IC-27. Sala 2	1				1,00		
						1,00	49,48	49,48
05.05	u REJILLA IMPULSIÓN SIMPLE 500x400 mm Rejilla de impulsión simple deflexión con fijación invisible 450x300 mm y láminas horizontales ajustables individualmente en aluminio extruido, instalada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Sala 2	1				1,00		
						1,00	56,24	56,24
TOTAL 05.....								839,15

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	ELECTRICIDAD							
06.01	u PUNTO LUZ SENCILLO GAMA BÁSICA Punto de luz sencillo unipolar, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm2 de sección, y mecanismo de interruptor unipolar de gama básica, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Sala 2: Interruptor	1				1,00		
						1,00	25,62	25,62
06.02	u BASE DE ENCHUFE 16A GAMA BÁSICA Base de enchufe con toma de tierra de 16A, de sistema Schüko universal, realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 2,5 mm2 de sección, mecanismo de base de enchufe de 16A de gama básica, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a norma UNE 20315-1-1:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Sala 1: Tomas de corriente Sala 2: Tomas de corriente	2 1				2,00 1,00		
						3,00	30,04	90,12
06.03	u TOMA R-TV+SAT GAMA BÁSICA Toma para acceso a servicio radio-televisión con toma de televisión por satélite (R-TV+SAT), realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, cableado coaxial de cobre con cubierta de PVC para instalaciones interiores, y mecanismo de base de toma de R-TV+SAT de gama básica, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (R.D. 346/2011) y su Orden de desarrollo ITC/1644/2011 y a NTE-IEB. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Sala 1: TV	2				2,00		
						2,00	35,31	70,62

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.04	u TOMA DE RED RJ-45 GAMA BÁSICA Toma de red para acceso a servicio de datos (ADSL, fibra óptica, red informática o similar) con conexión estándar RJ-45, realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, cableado multipar de cobre de 4 pares (8x0,5 mm ²) de tipo FTP Categoría 5, y mecanismo de base de toma de red RJ-45 de gama básica, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (R.D. 346/2011) y su Orden de desarrollo ITC/1644/2011 y a NTE-IEB. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	1				1,00		
						1,00	32,56	32,56
06.05	u TOMA DE TELÉFONO GAMA BÁSICA Toma de teléfono con conexión estándar RJ-12/11, realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, cableado telefónico de cobre de 2 pares (4x0,5 mm ²), y mecanismo de base de toma de teléfono gama básica, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (R.D. 346/2011) y su Orden de desarrollo ITC/1644/2011 y a NTE-IAT. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	1				1,00		
						1,00	28,25	28,25
06.06	u TOMA PLACA CIEGA GAMA BÁSICA Toma de previsión de telecomunicaciones, realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, y mecanismo de toma con tapa ciega de gama básica, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (R.D. 346/2011) y su Orden de desarrollo ITC/1644/2011 y a NTE-IEB. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.							
	Sala 2:							
	Caja de empotrar para termostato	1				1,00		
	Caja de empotrar para hilo musical	1				1,00		
						2,00	16,97	33,94

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.07	u PUNTO LUZ ADICIONAL Punto de luz adicional, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, y cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm2 de sección, sin mecanismo. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.							
	Sala 1	4				4,00		
	Sala 2	6				6,00		
	Sala 3	10				10,00		
						20,00	17,00	340,00
06.08	u LUMINARIA EMPOTRABLE 1200x300 mm LLEDÓ OD-3455 G3 Luminaria empotrada para uso en interior, modelo OD-3455 G3, acabado en color blanco, referencia 3455K4584102M "LLEDÓ", o equivalente a criterio de la Dirección Facultativa. Lámpara LED 840, flujo luminoso de 3918 lm, temperatura de color de 4000 K, índice de reproducción cromática CRI >80, potencia 39 W y eficacia luminosa de 100.5 lm/W. Tensión de entrada de 220-240 V, protección contra impactos IK 02, índice de protección IP 20 y clasificación energética A++.. Luminaria y lámpara con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.							
	Sala 1	4				4,00		
	Sala 2	6				6,00		
	Sala 3	10				10,00		
						20,00	346,91	6.938,20
06.09	u INSTALACIÓN DE LUMINARIA RECUPERADA Instalación de luminaria recuperada. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.							
	Sala 2							
	Emergencia	1				1,00		
						1,00	21,65	21,65
TOTAL 06.....								7.580,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	GESTION DE RESIDUOS							
07.01	u ENTREGA, ALQUILER, RECOGIDA Y CANON DE CONTENEDOR RCD 4 m3							
	Coste del alquiler de contenedor de 4 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.							
		1				1,00		
						1,00	93,94	93,94
TOTAL 07								93,94

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08	SEGURIDAD Y SALUD							
08.01	u SEGURIDAD Y SALUD							
	Partida alzada en medidas de seguridad y salud en la obra.							
		1				1,00		
						1,00	100,00	100,00
TOTAL 08.....								100,00
TOTAL								33.584,75

RESUMEN DE PRESUPUESTO

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	ACTUACIONES PREVIAS	1.045,87	3,11
02	TRASDOSADOS	7.732,18	23,02
03	CARPINTERIA ACÚSTICA.....	15.320,69	45,62
04	REVESTIMIENTOS	871,96	2,60
05	VENTILACION.....	839,15	2,50
06	ELECTRICIDAD	7.580,96	22,57
07	GESTION DE RESIDUOS	93,94	0,28
08	SEGURIDAD Y SALUD	100,00	0,30

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 33.584,75

13,00 % Gastos generales 4.366,02

6,00 % Beneficio 2.015,09

industrial

Suma 6.381,11

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 39.965,86

21% IVA..... 8.392,83

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 48.358,69

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

ZARAGOZA, 28 de febrero de 2022.

Ingeniero T. Industrial

Ricardo Navarro Carroquino



Zaragoza

AYUNTAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

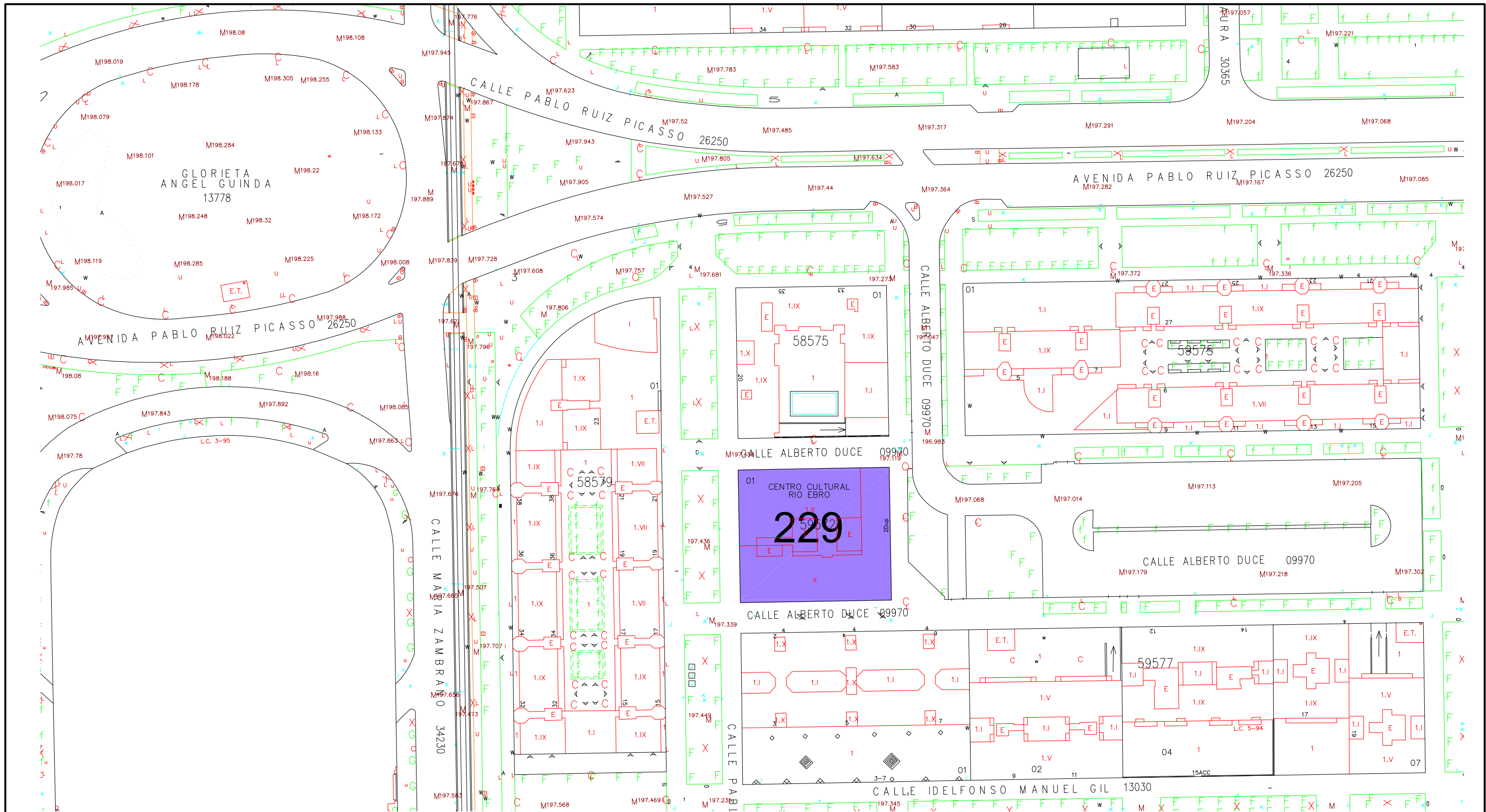
AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA

DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

EMPLAZAMIENTO: Calle Alberto Duce, 2. ZARAGOZA

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

IV. PLANOS



GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

**MEMORIA VALORADA AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE
JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ**

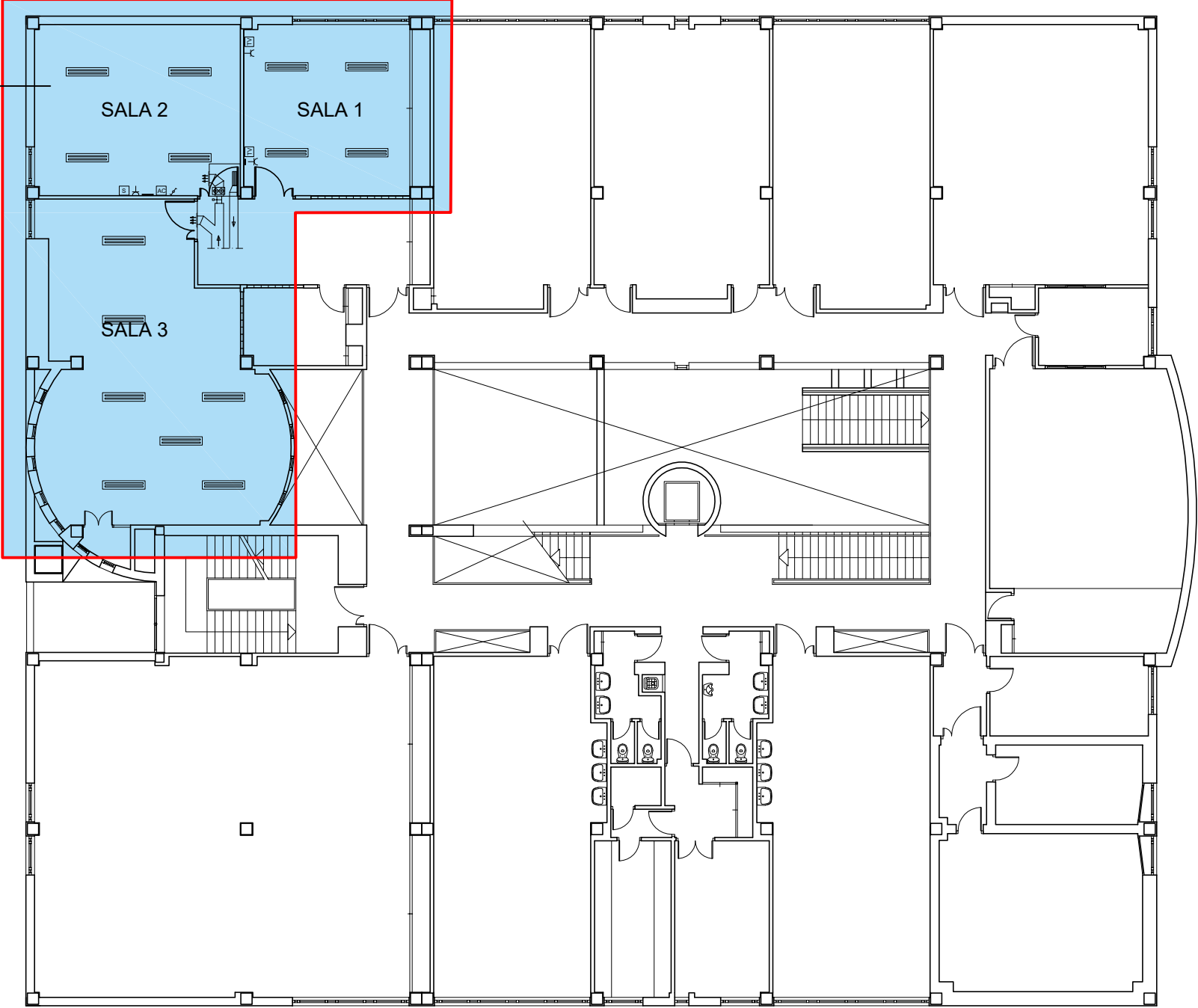
PLANO:

SITUACION

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  RICARDO NAVARRO CARROQUINO	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1:1000	FEB 2022 REM: 229
	IDENTIFICADOR: 21-031 ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST-P1		

O

ZONA DE ACTUACION



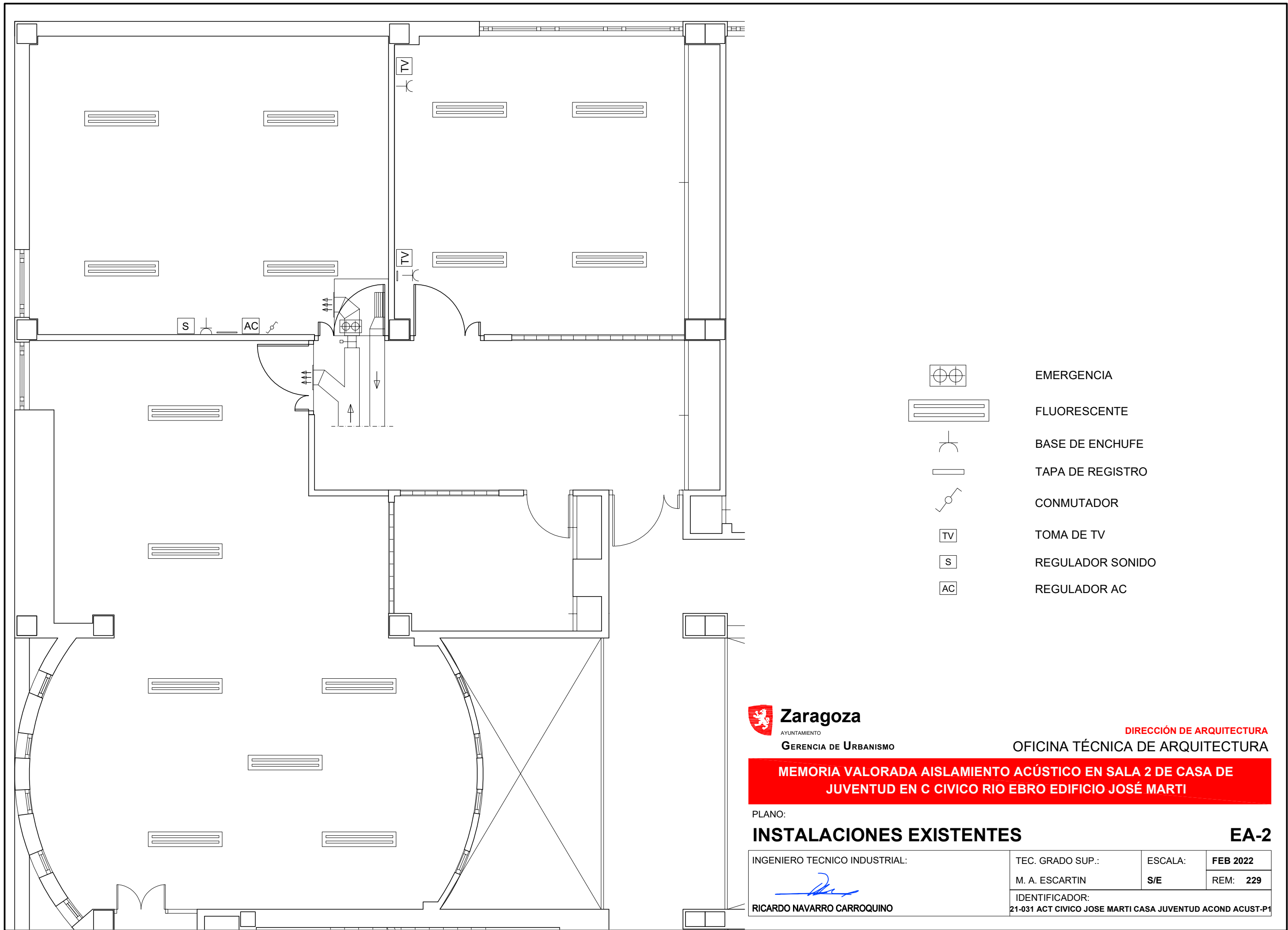
MEMORIA VALORADA AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

PLANO:

PLANTA ESTADO ACTUAL

EA-1

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  RICARDO NAVARRO CARROQUINO	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1:200	FEB 2022 REM: 229
	IDENTIFICADOR: 21-031 ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST-P1		



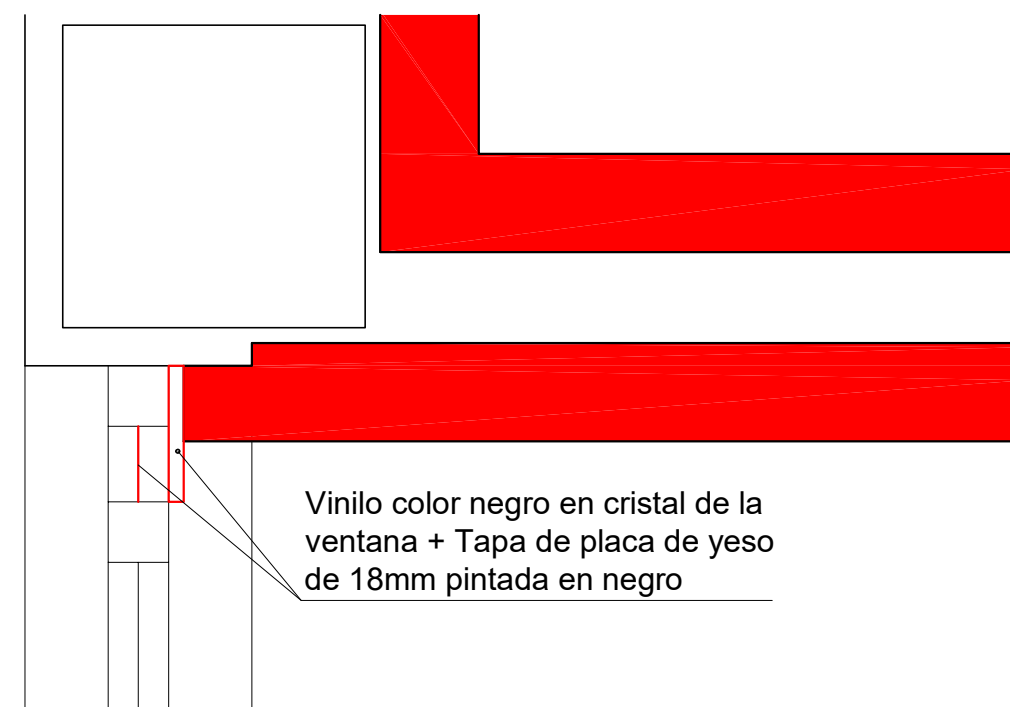
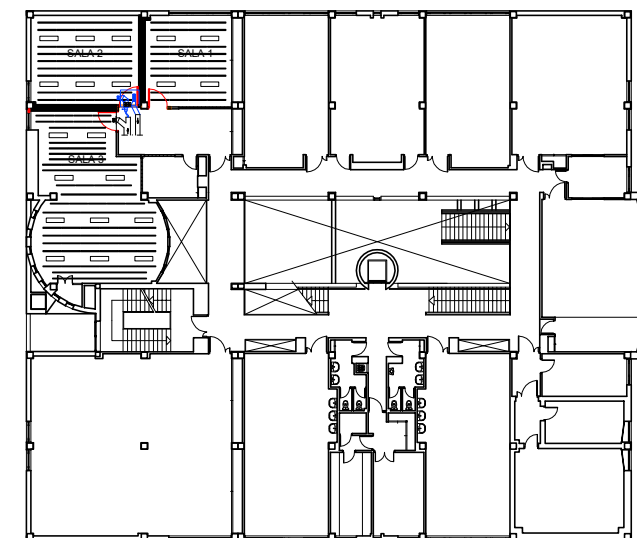
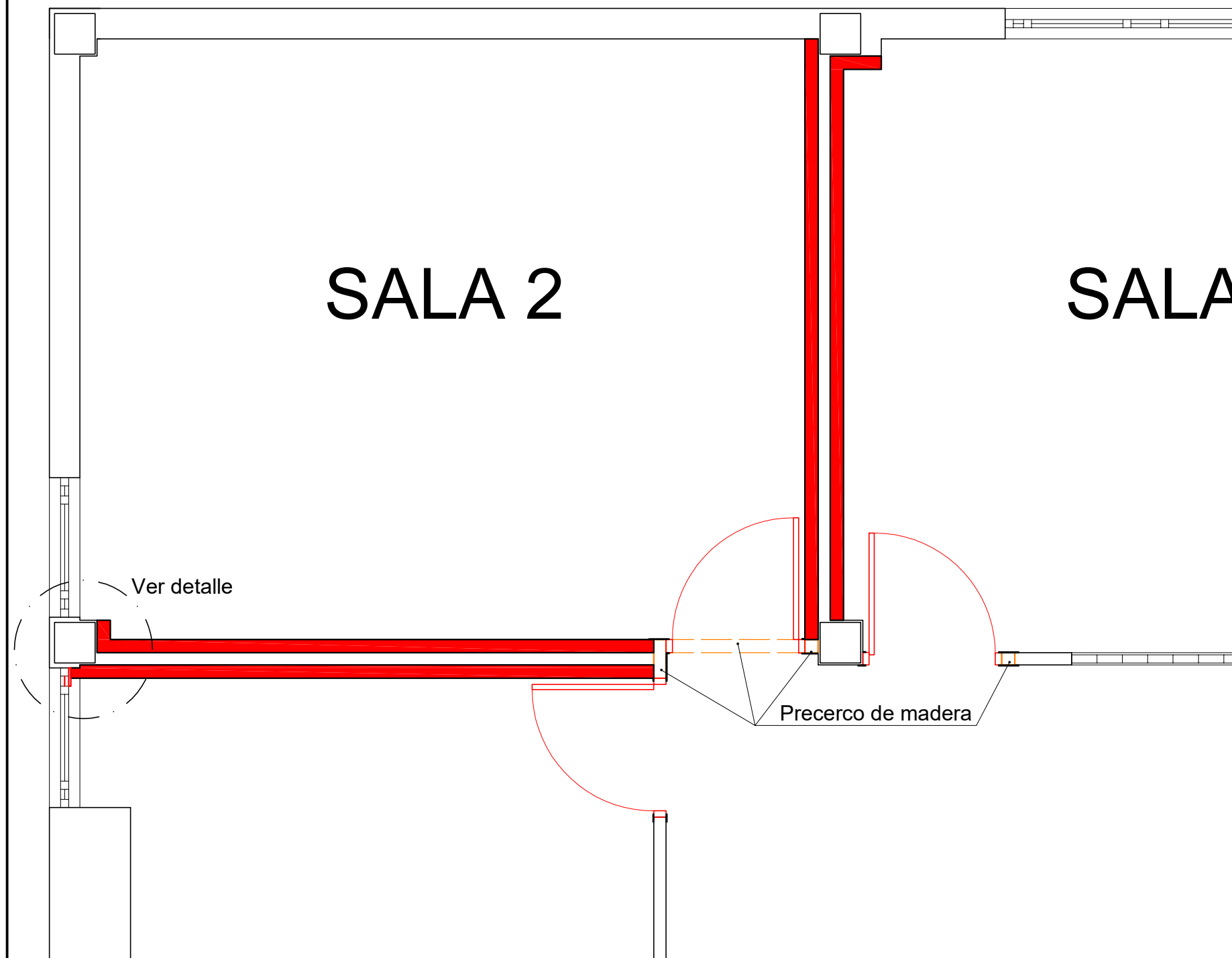
MEMORIA VALORADA AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

PLANO:

INSTALACIONES EXISTENTES

EA-2

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  RICARDO NAVARRO CARROQUINO	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: S/E	FEB 2022 REM: 229
	IDENTIFICADOR: 21-031 ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST-P1		



TRASDOSADO ACUSTICO ARRIOSTRADO MEDIANTE ELEMENTOS DESOLIDARIZADORES:

Estructura de perfil de acero de 70mm
Lámina mineral de 65mm en el interior de la estructura de densidad comprendida entre 40 y 70 kg/m3 y coeficiente de absorción $\geq 0,7$
Placa de yeso laminado de 12,5mm
Membrana acústica de alta densidad de 4mm
Placa de yeso laminado de 15mm

PUERTAS:
Indice de reducción acústico ponderado $R_a \geq 30$ dB



GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

MEMORIA VALORADA AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

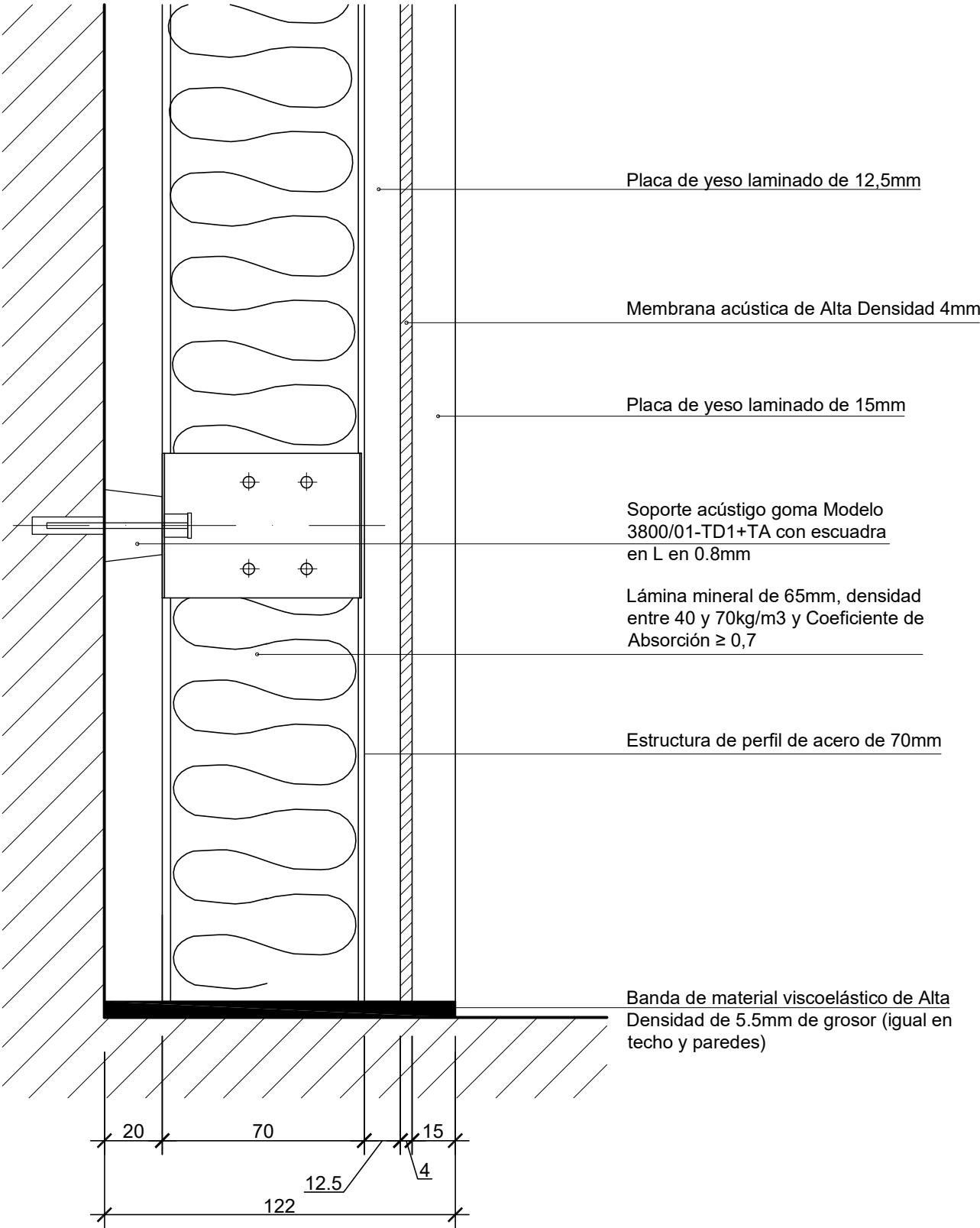
PLANO:

PLANTA ESTADO REFORMADO

B-1

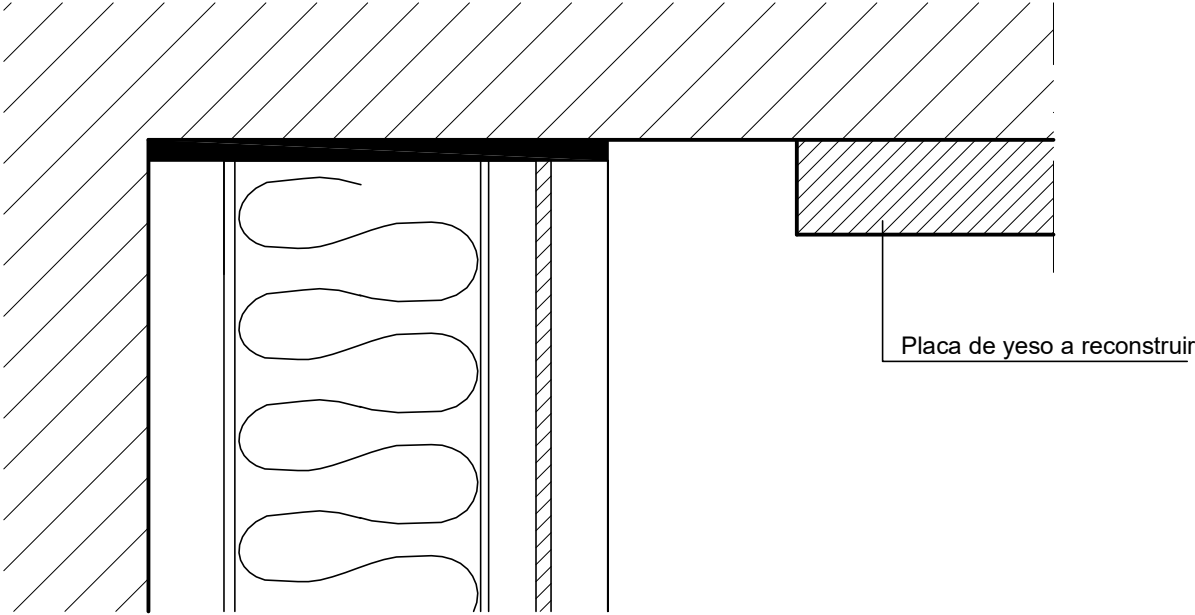
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL: RICARDO NAVARRO CARROQUINO	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1:10 1:50 1:500	FEB 2022 REM: 229
	IDENTIFICADOR: 21-031 ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST-P1		

ALZADO-SECCION
E= 1:2

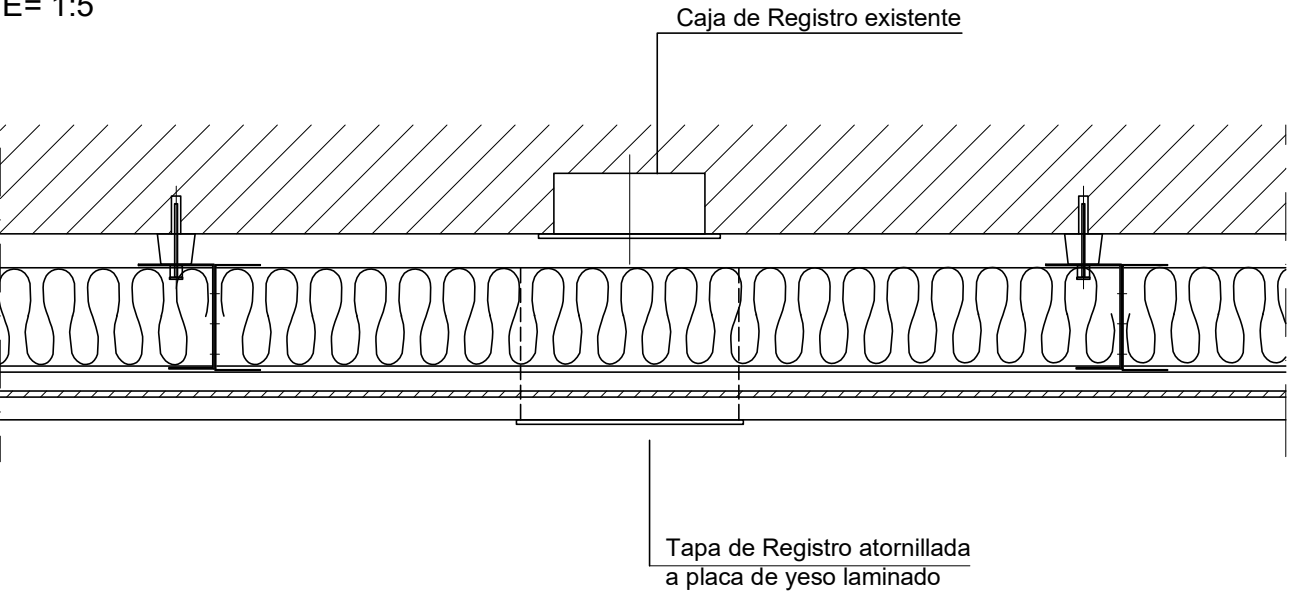


Nota: 3 soportes acústicos de goma por montante a 0,20m de suelo y techo y a 1,30m entre soportes

ALZADO-SECCION EN TECHO
E= 1:2



PLANTA-SECCION
E= 1:5



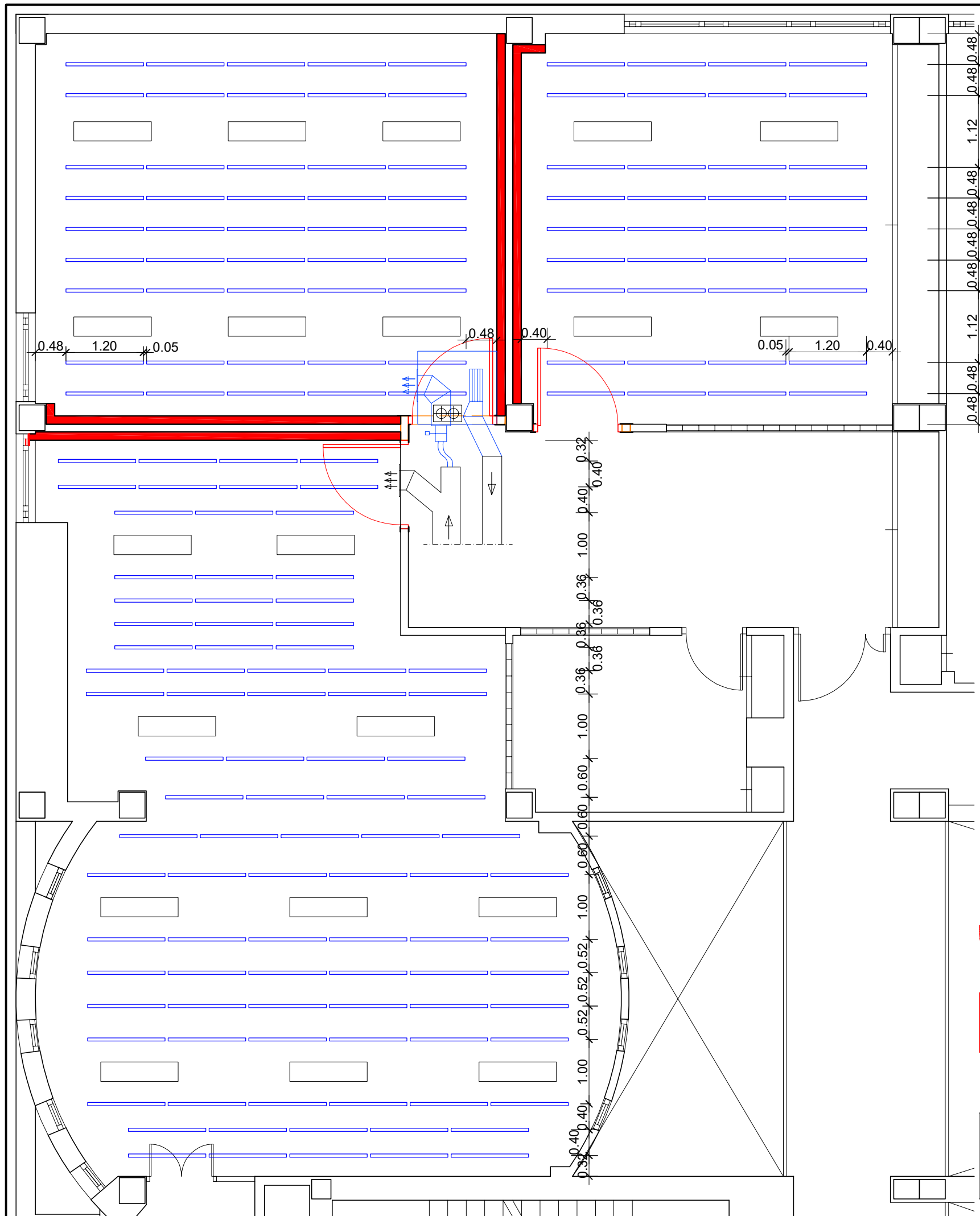
Cotas en mm

PLANO:

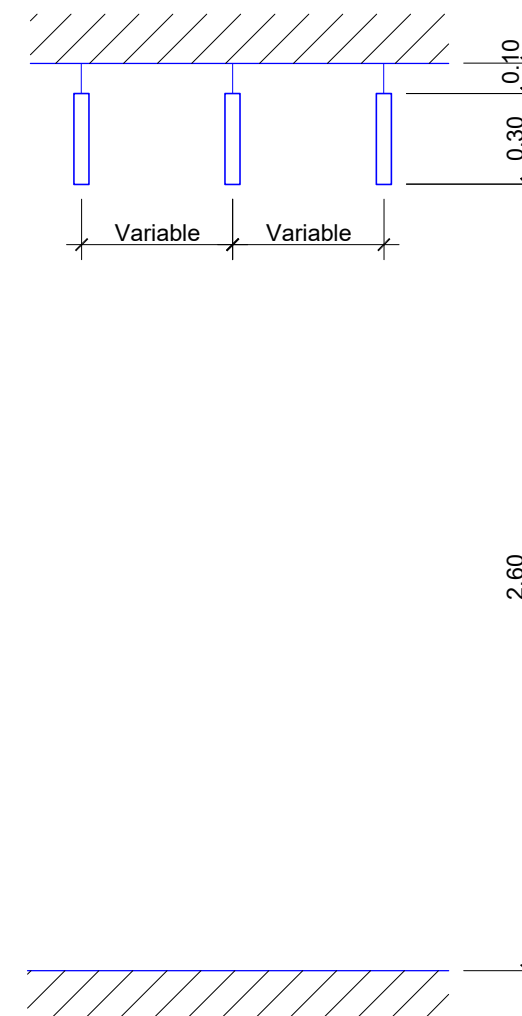
DETALLE TRASDOSADO ACUSTICO

B-2

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  RICARDO NAVARRO CARROQUINO	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1:2 1:5	FEB 2022 REM: 229
	IDENTIFICADOR: 21-031 ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST-P1		



DETALLE COLOCACION BAFLES
E= 1:25



LUMINARIA EMPOTRADA LED
3918 lm 4000K 39W

Zaragoza
AYUNTAMIENTO
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

MEMORIA VALORADA AISLAMIENTO ACÚSTICO EN SALA 2 DE CASA DE JUVENTUD EN C CIVICO RIO EBRO EDIFICIO JOSÉ MARTÍ

PLANO:

LUMINARIAS Y BAFLES ABSORBENTES

IE-1

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  RICARDO NAVARRO CARROQUINO	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: S/E	FEB 2022 REM: 229
	IDENTIFICADOR: 21-031 ACT CIVICO JOSE MARTI CASA JUVENTUD ACOND ACUST-P1		