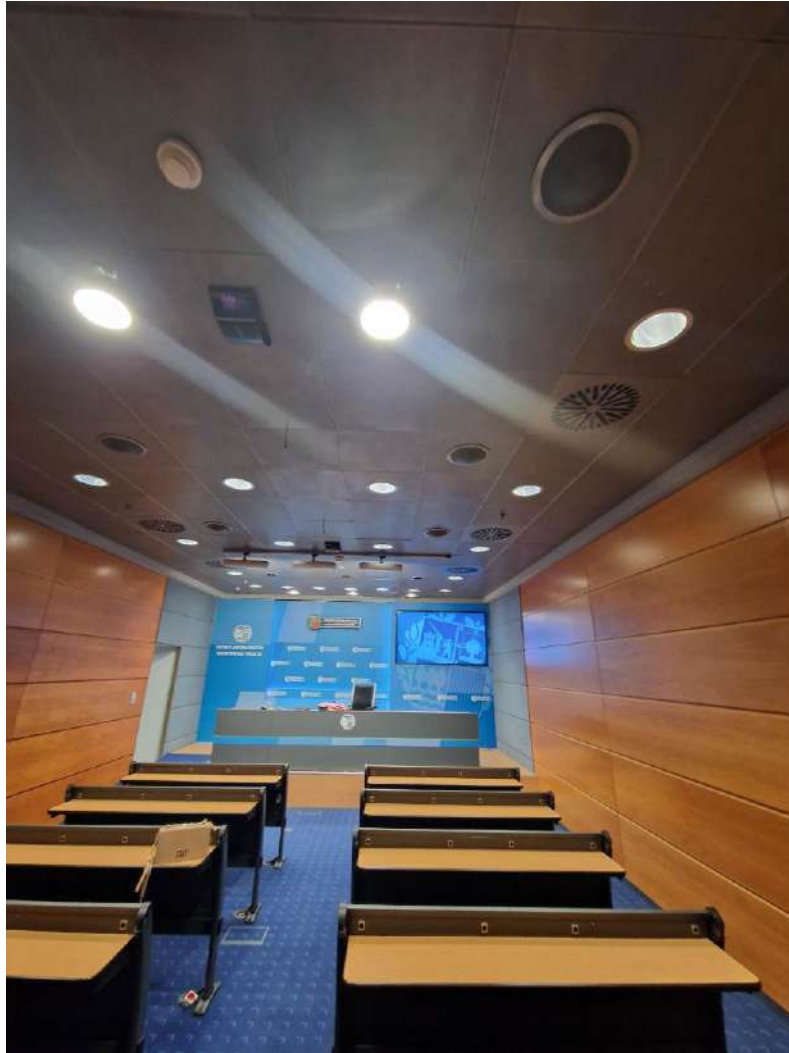


PROYECTO	ADECUACION SALA DE PRENSA SEDE LAKUA 2 - GOBIERNO VASCO
DIRECCIÓN	CALLE DONOSTIA SAN SEBASTIAN 1, 01010 VITORIA-GASTEIZ, ARABA
FECHA	MAYO 2026

- **FOTOGRAFÍAS**
- **MEMORIA**
- **PRESUPUESTO**
- **ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD**
- **PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**
- **PLIEGO DE CONDICIONES**
- **PLANOS**

índice

fotografías





memoria

1. MEMORIA DESCRIPTIVA	4
1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO	4
1.1.1 TITULO Y OBJETO del PROYECTO. -	4
1.1.2 FASES ENCARGADAS. -	4
1.2 AGENTES	5
1.2.1 PROMOTOR. -	5
1.2.2 AUTOR DEL PROYECTO. -	5
1.3 INFORMACIÓN PREVIA, ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA	5
1.3.1 INFORMACIÓN PREVIA. -	5
1.3.2 CONDICIONES DE PARTIDA. -	6
1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
1.4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA	6
1.4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO. -	7
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA	8
1.5.1 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES Y OTRAS NORMATIVAS DE ÍNDOLE URBANÍSTICA	8
1.5.2 CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN	8
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	10
2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO	10
2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO. -	10
2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL	10
2.3 SISTEMA ENVOLVENTE	10
2.3.1 CARPINTERÍAS EXTERIORES	
2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN	10
2.4.1 TABIQUERÍA INTERIOR	
2.5 SISTEMA DE ACABADOS	10
2.5.1 SUELOS	10
2.5.2 PAREDES	10
2.5.3 TECHOS	10
2.6 SISTEMA DE INSTALACIONES	11
2.6.1 AGUA FRÍA	11
2.6.2 CLIMATIZACIÓN	11
2.6.3 ELECTRICIDAD	11
2.6.4 TELECOMUNICACIONES	11
2.6.5 VENTILACIÓN	11
2.6.6 SANEAMIENTO	11

2.6.7	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	11
3.	CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS	12
3.1	DB-SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL	12
3.2	DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	12
3.3	DB-HS. SALUBRIDAD	15
3.4	DB-HR. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO	15
3.5	DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA	15
3.6	DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD	15
3.7	ACCESIBILIDAD (Decreto 68/2000 Gobierno Vasco)	21

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1.1 TÍTULO Y OBJETO del PROYECTO. -

Tiene por objeto el presente Proyecto de Ejecución, el dar cumplimiento a las especificaciones requeridas por el Gobierno Vasco, para la reforma de una de las salas de prensa ubicada en la sede central del Gobierno Vasco ubicada en Vitoria-Gasteiz en la c/ Donostia- San Sebastián nº1, 01010 de Vitoria- Gasteiz, Álava.

Se trata de una intervención que tiene como objetivo renovar la estética y el equipamiento audiovisual para mejorar su funcionalidad y visibilidad. Por ello se prevén las siguientes líneas de actuación:

1) ADECUACIÓN DEL INTERIORISMO

- Retirada de mobiliario.
- Desconexión de las instalaciones de protección contra incendios y ventilación existentes.
- Desmontaje de panelado de madera perimetral existente.
- Desmontaje falso techo registrable.
- Levantado de suelo de moqueta.
- Realización de trasdosado perimetral con aislamiento y doble placa fónica.
- Instalación perimetral de paneles acústicos.
- Colocación de capa niveladora y pavimento de moqueta.
- Instalación de falso techo acústico y conexionado de las instalaciones existentes.
- Nuevo amueblamiento.

2) ADECUACIÓN EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

- Retirada de equipamiento audiovisual existente.
- Colocación de pantalla mural en el frente principal de la sala de 5.40m ancho y 2.36m alto.
- Reconexión de instalaciones de climatización, electricidad e iluminación.
- Instalación completa de audio, sonido y vídeo.
- Suministro y montaje de mobiliario.

1.1.2 FASES ENCARGADAS. -

El presente encargo comprende las fases de Proyecto de Ejecución.

1.2 AGENTES

1.2.1 PROMOTOR. -

Se realiza a petición del Gobierno Vasco y dirección a efectos de notificaciones en Calle Donostia- San Sebastián, 1, 01010 Vitoria- Gasteiz, Álava.

1.2.2 AUTOR DEL PROYECTO. -

El proyecto ha sido realizado el arquitecto técnico **EDUARDO CAÑAS GAVILÁN**, colegiado nº 2204 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Bizkaia en representación del estudio **Zorrozuza y Asociados S.L.** con CIF B95073839 con dirección en calle Uribitarte, 18 2º de Bilbao, 48001.

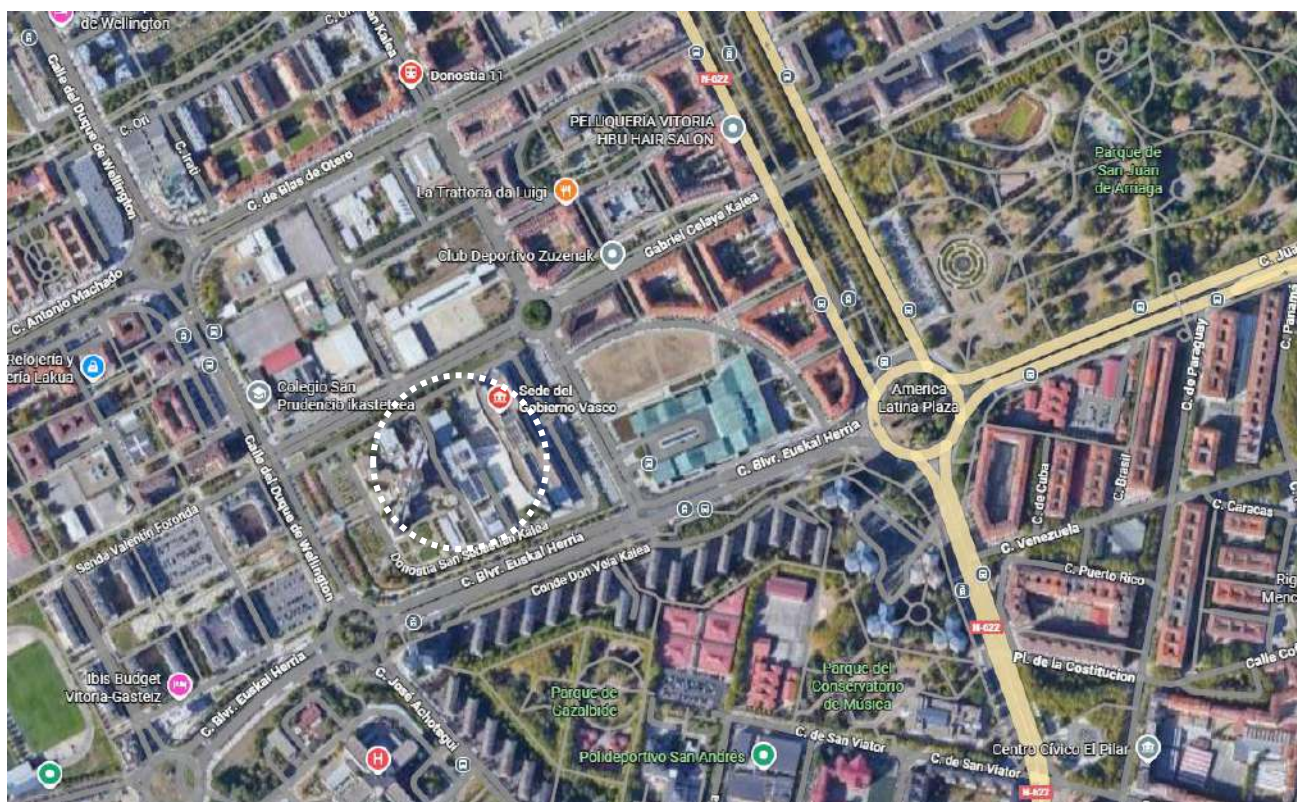
1.3 INFORMACIÓN PREVIA, ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

1.3.1 INFORMACIÓN PREVIA. -

■ DATOS DEL EMPLAZAMIENTO Y SOLAR. -

La edificación objeto del presente Proyecto de Ejecución se ubica en el barrio de Lakua de la ciudad de vitoria, en la provincia de Álava, y concretamente en la calle Donostia- San Sebastián,1.

El solar del proyecto tiene forma rectangular y limita al Este y al Sur con la calle Donostia- San Sebastián, desde la parte este se accede a las diferentes zonas y usos del edificio. Al Norte y al Oeste limita con la calle Duque de Wellington.



Vista aérea de Google maps

▪ **ANTECEDENTES. –**

Esta sala fue construida en el año 1995 y posteriormente sometida a una remodelación en 2010, intervención que abarcó tanto aspectos estéticos como la actualización de los recursos técnicos disponibles en ese momento. No obstante, han transcurrido más de una década desde aquella renovación, y tanto el diseño como los medios técnicos con los que cuenta actualmente han quedado obsoletos. Las necesidades comunicativas y tecnológicas han evolucionado considerablemente en los últimos años, lo que hace que la sala de prensa no responda adecuadamente a los estándares actuales de funcionalidad, accesibilidad y calidad técnica exigidos para este tipo de espacios. Por ello, resulta necesario valorar una nueva intervención que permita su adecuación a los requerimientos presentes y futuros.



Vista aérea del edificio

▪ **INTERVENCIÓN RESTO DEL EDIFICIO. –**

No se realizará intervención alguna en el resto del edificio, que se mantendrá en su estado actual.

▪ **ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO EXISTENTE. –**

El edificio se encuentra en buen estado general.

1.3.2 CONDICIONES DE PARTIDA. –

▪ **ACCESO, SERVIDUMBRE Y COLINDANTES. –**

El acceso al edificio en el que está ubicada la sala de prensa se realiza desde la calle Donostia- San Sebastián, en la fachada este.

▪ **SERVICIOS URBANOS EXISTENTES Y REDES DE OTROS SERVICIOS. –**

Los servicios urbanos comprenden las instalaciones destinadas a la prestación directa o indirecta de servicios públicos urbanos para el conjunto de la población del Municipio.

En este sentido, el edificio objeto del presente Proyecto de Ejecución cuenta con todas las instalaciones necesarias (red de saneamiento, electricidad, acometida de agua y telefonía).

▪ **CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO. PAISAJE URBANO O NATURAL. –**

El edificio se encuentra ubicado en entorno urbano.

▪ **DEMOLICIONES. –**

El presente Proyecto contempla la retirada de panelado perimetral, levantado de moqueta y sustitución de mobiliario, por lo que, será necesaria la instalación de contenedor.

1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

Tal y como se ha comentado en apartados anteriores de la presente Memoria, el Proyecto tiene por objeto, mediante intervenciones estratégicas, cambiar el interiorismo y el equipamiento audiovisual de la sala de prensa del Gobierno Vasco del edificio Lakua 2.

El proyecto consistirá en:

- PROGRAMA DE NECESIDADES. –

- Remodelación completa del interiorismo con el objetivo de mejorar la estética, funcionabilidad y acústica de la sala.
- Actualización de equipamiento completo del sistema audiovisual; instalación de pantalla en pared completa, monitores en mesas de ponentes, así como sistemas de audio, grabación y sonido.

- USO CARACTERÍSTICO Y OTROS USOS PREVISTOS. –

No se modifica el uso característico del edificio ni del elemento objeto de la intervención.

- CONSIDERACIONES -

No se realizará intervención estructural.

- OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA. –

Durante la fase de demoliciones, será necesario disponer de un contenedor de obras en la zona de aparcamiento cercana al acceso del edificio. O en otra zona dentro del recinto que sea indicada por la propiedad.

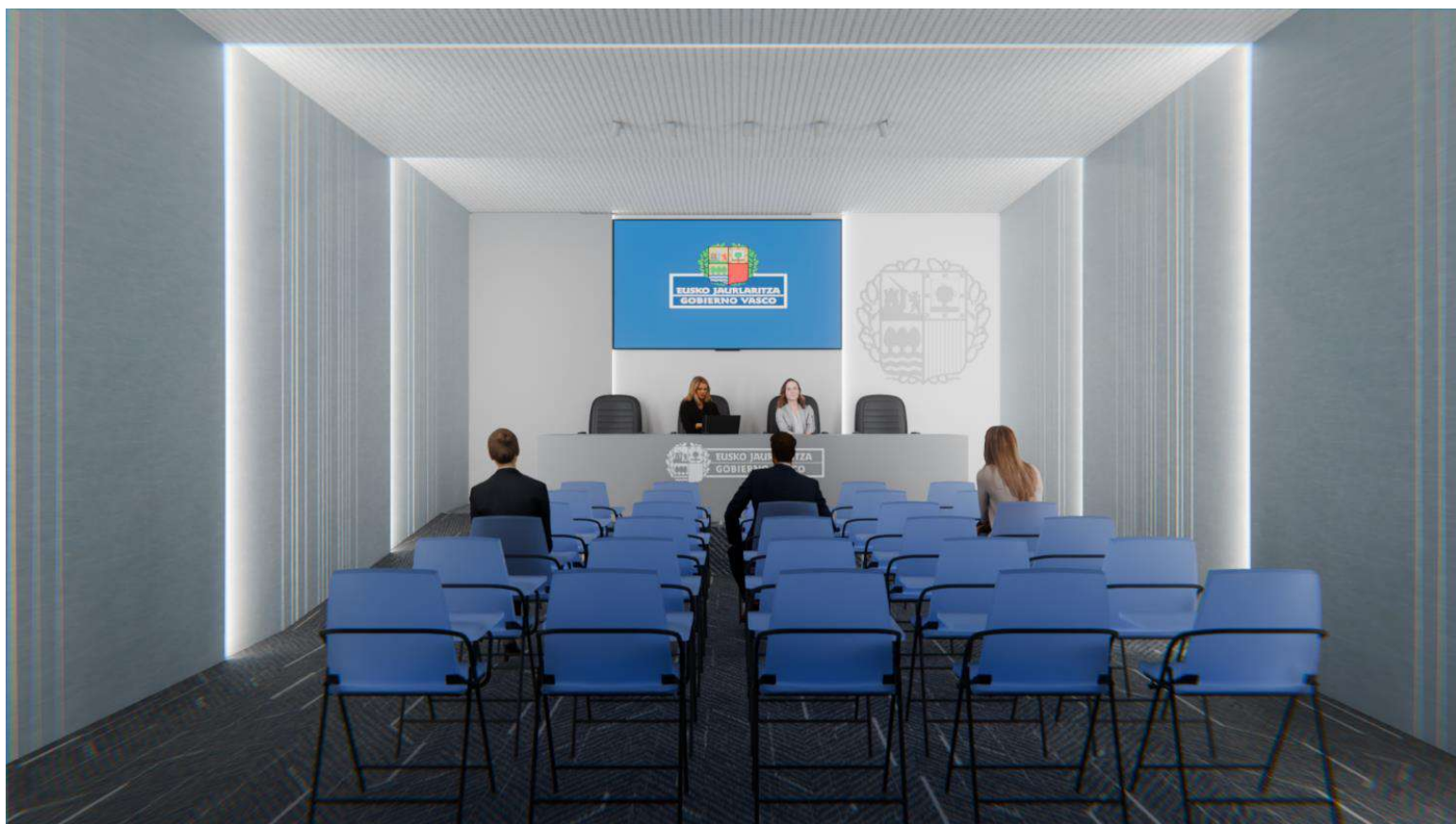
1.4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO. –

- VOLUMEN. -

Se respeta la volumetría general del edificio existente.

- SUPERFICIES. -

No se modifican las superficies existentes.



1.5 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

1.5.1 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES Y OTRAS NORMATIVAS DE ÍNDOLE URBANÍSTICA

- PLANEAMIENTO DE APLICACIÓN. -

El planeamiento vigente de aplicación corresponde al Plan General de Ordenación Urbana de Vitoria- Gasteiz, con aprobación definitiva y declaración de ejecutoriedad publicada en el BOTHA el 31/03/2003.

- ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL EDIFICIO

El edificio objeto del presente proyecto se encuentra en suelo urbano.



PGOU Vitoria- Gasteiz- Visor GeoVitoria Clasificación del suelo

- EDIFICABILIDAD

El presente proyecto de ejecución trata de la reforma de una sala de prensa dentro del edificio de la sede central del Gobierno Vasco, y, por tanto, con la presente intervención, no se aumentará la edificabilidad de la parcela.

1.5.2 CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

El presente Proyecto de Ejecución para la reforma de una sala de prensa dentro del edificio de la sede central del Gobierno Vasco, ubicado en c/ Donostia- San Sebastián, 1, 01010 de Vitoria- Gasteiz, Álava, cumplirá con lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación.

En el cuadro siguiente se procede a resumir el contenido del CTE:

REQUISITOS BÁSICOS		SEGÚN CTE	EN PROYECTO
SEGURIDAD	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de
Uribitarte 18, 2º 48001 Bilbao		Tel. 944 352 105 Fax 944 352 109	Meléndez Valdés, 2. Bajo 28015 Madrid Tel. 914 443 174 Fax 914 443 178
			info@zorrozua-asoc.com www.zorrozua-asoc.com

HABITABILIDAD	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

1.5.3 DECRETO 68/2000 - ACCESIBILIDAD

Además del cumplimiento del Código Técnico de Edificación (CTE), se justificará en medida de lo posible, por tratarse de una reforma, el Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

Bilbao, mayo de 2026



Eduardo Cañas Gavilán
Arquitecto técnico
Colegiado COOATBI nº2.204

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO. -

El presente Proyecto de Ejecución no interviene en la cimentación del edificio.

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

El presente proyecto de ejecución no interviene en la estructura del edificio.

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

El presente Proyecto no interviene en los siguientes componentes de la envolvente térmica.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

El presente proyecto de ejecución no interviene en el sistema de compartimentación del edificio.

2.5 SISTEMA DE ACABADOS

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de durabilidad y facilidad de mantenimiento.

2.5.1 SUELOS

Se retirará la moqueta existente y se pondrá una nueva. Las cajas de registro eléctricas existentes en el suelo se mantendrán en su ubicación actual al no tratarse de un suelo técnico.

La nueva moqueta también se colocará en las zonas de tarima elevada, tanto en la zona de los ponentes, como en la zona en la que se ubican los cámaras de televisión. Es decir, cubrirá el total de la superficie de la sala.

Dicha moqueta es de tráfico intenso con resistencia de uso continuado a usuarios con sillas de ruedas. La resistencia al fuego es Bfl-s1, cumpliendo con la normativa exigida en espacios de pública concurrencia.

No se interviene en el resto de pavimentos del edificio.

2.5.2 PAREDES

Las paredes se acabarán con paneles acústicos fabricados con PET reciclado, lo que lo convierte en un material sostenible. Se combinarán (Según diseño en planos de alzado y definición en presupuesto) dos variantes del material, el liso con el modelo con rayas. Dichos paneles acústicos tendrán una resistencia al fuego de B-s1,d0, cumpliendo con la normativa exigida en espacios de pública concurrencia.

No se interviene en el resto de paredes del edificio.

2.5.3 TECHOS

Se instalará un techo registrable acústico compuesto por perfilera vista T24 con placa desmontable de 60*60cm y 2mm de espesor fabricado en lana de vidrio conteniendo alto porcentaje de material reciclado. La superficie vista tendrá un revestimiento blanco NCS S 0500-N con una reflectancia lumínica del 85% que permite su limpieza en húmedo.

2.6 SISTEMA DE INSTALACIONES

2.6.1 AGUA FRÍA

No consta de puntos de agua.

2.6.2 CLIMATIZACIÓN

Se reutilizarán las instalaciones de climatización ya que forman parte del conjunto del edificio. Se desconexiónarán y protegerán durante el proceso de la obra y se conexiónarán de nuevo a la finalización de los trabajos.

2.6.3 ELECTRICIDAD

La parcela, cuenta con suministro eléctrico en Baja Tensión, procedente de la Red de Iberdrola.

Para la presente intervención será necesario disponer de nuevos puntos de alumbrado en las paredes y techos para la instalación de las tiras de led.

2.6.4 TELECOMUNICACIONES

Se mantendrá la instalación de telecomunicaciones existente.

2.6.5 VENTILACIÓN

La ventilación de la estancia se resuelve mediante los equipos existentes en la sala que forman parte del conjunto del edificio.

2.6.6 SANEAMIENTO

El presente Proyecto no modifica la instalación de saneamiento existente.

2.6.7 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La instalación de protección contra incendios en el interior de la sala está compuesta por:

- 1) Detectores de humo (existente)
- 2) Rociadores (existente)
- 3) Extintor (nuevo)

La presente intervención no modifica la dotación de protección contra incendios.

Bilbao, mayo de 2026



Eduardo Cañas Gavilán
Arquitecto técnico
Colegiado COOATBI nº2.204

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS

3.1 DB-SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Así, y por tratarse de una intervención en un edificio existente, el DB- SE aplicará a aquellos elementos estructurales que se incorporen o se vean afectados por la presente intervención.

El presente Proyecto de ejecución no intervendrá en el sistema estructural del edificio.

3.2 DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

III Criterios generales de aplicación.

9 En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

10 Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.

11 En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

3.2.1 DB-SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

1. Compartimentación en sectores de incendio

El presente Proyecto no modifica las condiciones de compartimentación del edificio.

2. Locales y zonas de riesgo especial

El presente Proyecto no interviene en los locales y zonas de riesgo especial. Se trata de una sala de prensa con uso pública concurrencia sin almacén.

3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tendrá continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, ...

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Debido a las características y tipología de los materiales prescritos para lograr el diseño de interiorismo de la sala de prensa, la exigencia de resistencia al fuego para Techos y paredes (falso techo registrable y paneles acústicos en paredes) será de B-s1,d0 y de BFL-s1 para el suelo (moqueta). Siendo esta exigencia superior a la demandada por el Código técnico para CTE DB SI siendo para zonas ocupables C-s2, d0 para paredes y techos y E_{FL} para suelos.

3.2.2 DB-SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

1. Medianerías y fachadas

No procede con este proyecto.

2. Cubiertas

El presente Proyecto no interviene en la cubierta del edificio.

3.2.3 DB-SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

El edificio dispone de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El local dispone de salida del público a pasillo de evacuación en caso de incendios. Las condiciones no se modifican.

2. Cálculo de la ocupación

La ocupación de la sala de prensa se determina conforme a DB-SI, tomando como referencia los valores de densidad de ocupación de espacios de pública concurrencia de la tabla 2.1.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

Se considera superficie útil, a efectos del cálculo de ocupación la superficie ocupable por las personas.

USO PREVISTO	ZONA	m ²	m ² /persona	nº personas
PÚBLICA CONCURRENCIA	SALÓN DE USO MÚLTIPLE	58.64	1	58.64
<u>TOTAL OCUPACIÓN</u>				<u>59</u>

3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El local consta de una salida al pasillo común del edificio que no se modifica. La puerta de salida se sustituirá por una nueva pero no se modifica de ubicación ni de dimensiones. Se respeta el número de salidas y longitudes de recorridos de evacuación existentes.

La longitud máxima del recorrido de evacuación es de 13.90m y cumple con lo establecido por el CTE- DB SI.

4. Dimensionado de los medios de evacuación

TIPO DE ELEMENTO	DIMENSIONADO			PROYECTADO
Puerta acceso	$A \geq P/200 \geq 0.90 \text{ m}$	$0.90 \geq 59/200 \geq 0.80$	$0.90 \geq 0.29 \geq 0.80$	0.90m Cumple
Siendo:	A anchura del elemento (m) P el número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.			

5. Protección de las escaleras

El proyecto no interviene en ninguna escalera existente del edificio.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

La de salida de sala al estar prevista para evacuar a más de 50 personas será abatible con eje de giro vertical y su sistema de cierre no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar y consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado de la evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

7. Señalización de los medios de evacuación

Se utilizará señal de salida conforme UNE 23034:1988.

La salida de planta tendrá una señal con el rótulo "SALIDA". Dispondrá de señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciben directamente las salidas. La puerta de acceso al cuarto de instalaciones constará de señal "SIN SALIDA".

8. Control del humo de incendio

Se mantendrá el sistema de detección de humos existente. Se desconectarán, guardarán y recolocarán al final de la obra. Posteriormente se realizará una puesta a punto de la instalación por el equipo de mantenimiento o empresa habitual.

9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

Se garantiza que los recorridos de evacuación accesibles para personas con discapacidad se mantienen sin modificación en el presente proyecto, cumpliendo lo establecido en DB-SUA 4.3 y DB-SI 3.

La actuación se limita a mobiliario, acabados e iluminación interior, sin afectar a salidas, rampas o itinerarios accesibles existentes.

3.2.4 DB-SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La sala dispone de equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes. Dichos elementos existentes serán desconexionados durante la obra para volver a colocarlos al finalizar la misma en su misma ubicación.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
EDIFICIO	Sí	Sí	No	No	No	No	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No

Adicionalmente a la instalación existente se colocará un extintor portátil de eficacia 21ª 113B según la clase de fuego previsible.

Estará dispuesto de forma tal que pueda ser utilizado de manera rápida y fácil, ubicándose en los paramentos verticales, de forma que el extremo superior se encuentre a una altura sobre el suelo menor que 1,20 m.

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Las dimensiones de dichas señales, serán las siguientes:

De 210 x 210 mm cuando la distancia de observación no es superior a 10 m.

Las señales serán visibles, incluso en caso de fallo en el suministro eléctrico del alumbrado normal, mediante el alumbrado de emergencia o por fotoluminiscencia. Para las señales fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

3.2.5 DB-SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1. Condiciones de aproximación y entorno

El presente proyecto no modifica las condiciones de aproximación y entorno del edificio.

2. Accesibilidad por fachada

El presente proyecto no modifica las condiciones de accesibilidad por fachada.

3.2.6 DB-SI 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Todos los elementos estructurales son de hormigón y cumplen la resistencia al fuego R120 y no serán modificados.

3.3 DB-HS. SALUBRIDAD

No procede su aplicación al no intervenir en la envolvente ni en los sistemas existentes de aire acondicionado, impulsión o extracción.

3.4 DB-HR. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

No es de aplicación al tratarse de una sala de conferencia (sala de prensa) con un volumen inferior a 350m³. No obstante, las condiciones acústicas se verán mejoradas debido a la instalación de paneles acústicos que reducen la reverberación.

3.5 DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA

No es de aplicación al tratarse de una intervención en un edificio existente en el que no se renueva ninguna instalación de generación térmica ni tampoco la envolvente.

3.6 DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

3.6.1 DB-SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

1. Resbaladicidad de los suelos

La sala objeto de reforma con uso pública concurrencia se clasifica como zona interior seca con de rampa con pendiente superior al 6% (un 12%). Al tratarse de un mismo pavimento común en toda la sala, tendrá mínimo una resistencia al deslizamiento mayor que 35 y menor o igual que 45 (clase 2). La moqueta prescrita CUMPLE con estas condiciones.

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo cumplirá las condiciones siguientes:

No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no sobresalen del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no forma un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.

En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

3. Desniveles

3.1 Protección de los desniveles

La sala consta de una zona de ponentes elevada 42cm con respecto al suelo. Al tratarse de una diferencia de cota inferior a 55 cm, no se precisa la instalación de barrera de protección.

3.2 Características de las barreras de protección

No procede.

4. Escaleras y rampas

4.2 Escaleras de uso general

4.2.1 Peldaños

Para salvar la diferencia de cota entre la zona de ponentes y la zona general, se dispondrá de tres peldaños en tramo recto con contrahuella de 14cm de altura y huella de 27cm, cumpliendo la relación siguiente:

$$54\text{cm} \leq 2C + H \leq 70\text{cm}$$

$$54\text{cm} \leq 2 \cdot 27 + 14 \leq 70\text{cm}$$

$$54\text{cm} \leq 43 \leq 70\text{cm} \text{ CUMPLE}$$

4.2.2 Tramos

Constará de un tramo recto de tres peldaños para el acceso a la zona de ponentes.

4.2.3 Meseta

No consta de meseta

4.2.4 Pasamanos

Al no salvar una altura superior a 55cm no constará de pasamanos.

4.3 Rampas

4.3.1 Pendiente

Consta de rampa existente de longitud 3.34m que salva una altura de 42cm con una pendiente del 12%.

4.3.2 Tramos

La rampa consta de un único tramo de 3.34ml y ancho libre de obstáculos de 90cm. Consta de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1.20m en la dirección de la rampa.

4.3.3 Mesetas

No consta de meseta.

4.3.4 Pasamanos

Al tratarse de una rampa que salva una diferencia de altura menor a 55 cm pero tener una pendiente mayor al 6%, constará de pasamanos continuo en el lado de la pared, fijado a la misma.

El pasamanos estará a una altura de 1m. Dicho pasamanos será firme y fácil de asir y estará separado del paramento al menos 4cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

No procede.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores.

No procede.

3.1.1 DB-SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO A ATRAPAMIENTO

1. Impacto

1.1. Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,20 m. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

4.4. Impacto con elementos practicables

Los elementos practicables en la sala corresponden únicamente al mobiliario de uso diario. Se asegura que su disposición no suponga riesgo de impacto ni atrapamiento, cumpliendo lo establecido en DB-SUA 4.5.

1.2. Impacto con elementos frágiles

No consta de vidrios.

1.3. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

No consta de grandes superficies acristaladas o puertas de vidrio.

2. Atrapamiento

No procede.

3.1.2 DB-SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRIOSIONAMIENTOS EN RECINTOS

1. Aprisionamiento

La puerta de salida existente no dispone de dispositivo con bloqueo desde el interior. La fuerza de apertura de la puerta de salida será 25 N.

3.1.3 DB-SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

1. Alumbrado normal en zonas de circulación

La iluminación prevista cumplirá con una iluminancia mínima de 100 lux con un factor de uniformidad media del 40%.

2. Alumbrado de emergencia

2.1. Dotación

Dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el local, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

2.2. Posición y características de las luminarias

Las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
 - en cualquier otro cambio de nivel;
 - en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

2.3. Características de la instalación

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y deberá entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación alcanzará al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo deberá ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

- c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
- d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
- e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

2.4. Iluminación de las señales de seguridad

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplirán los siguientes requisitos:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;
- c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

3.1.4 DB-SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

No es de aplicación.

3.1.5 DB-SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No es de aplicación.

3.1.6 DB-SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO

No es de aplicación.

3.1.7 DB-SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No es de aplicación.

3.1.8 DB-SUA 9 ACCESIBILIDAD

1. Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

1.1. Condiciones funcionales

El resto del edificio comunica con itinerario accesible a la sala de prensa. Dentro de la misma se puede acceder a la tarima mediante rampa.

1.2. Dotación de elementos accesibles

1.2.4 Plazas reservadas

Consta de plaza reservada para personas con movilidad reducida situada lo más cerca posible del acceso.

2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

No es de aplicación.

A continuación, se justifica el Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

Uribitarte 18, 2º	Tel. 944 352 105	Meléndez Valdés, 2. Bajo	Tel. 914 443 174	info@zorrozua-asoc.com
48001 Bilbao	Fax 944 352 109	28015 Madrid	Fax 914 443 178	www.zorrozua-asoc.com

	MIRILLA: De existir, se colocaran dos mirillas, estando la segunda a altura $h = 110$ cm, o una única mirilla alargada hasta esta altura. VENTANAS en pasillos. Altura libre bajo apertura $H \geq 220$ cm Altura de colocación de mecanismos $80 \leq h \leq 110$ cm	$H = -$ $h = -$
DEPENDENCIAS (Anejo III, Art.6)	ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO Se garantiza la accesibilidad a las dependencias de atención a público. Anchos de paso $A \geq 90$ cm Espacio libre a ambos lados de la puerta: Ámbito exterior a la puerta: Ancho x Fondo $A \times B \geq 120 \times 145$ cm ó $A \times B \geq 160 \times 120$ cm Ámbito interior a la puerta: Ancho x Fondo $A \times B \geq 150 \times 175$ cm ó $A \times B \geq 220 \times 120$ cm Espacio libre en el interior de la estancia $\phi \geq 150$ cm	$A \geq 90$ cm $\phi \geq 150$ cm $\phi \geq 150$ cm $\phi \geq 150$ cm
CTE DB-SUA-Anejo A, "Plazas reservadas para personas usuarias de sillas de ruedas"	SALAS DE PUBLICA CONCURRENCIA. AULAS, SALAS DE ESPECTÁCULOS Y DE REUNIONES. Se garantiza la accesibilidad de forma autónoma a la Sala y al escenario ACCESO a las reservas y escenario. Pasillos $P \leq 6\%$ $A \geq 180$ cm DIMENSION ESPACIOS RESERVADOS $A \times B \geq 110 \times 140$ cm ASIENTO RESERVADO Altura $H = 45$ cm Reposabrazos $H = 20$ cm del asiento Espacio frente al asiento $A \geq 90$ cm Asiento anejo para acompañante ☐	$P = -$ $A = -$ $A \times B = -$ $P = -$ $A = -$ ☐
CTE DB-SUA-9, 1.2.4.1.b	RESERVAS de espacios y asientos (próximas a los accesos) Usuarios en sillas de ruedas $2/100$ pers. o frac. ESTADIOS Y GRADERÍOS Hasta 5000 personas de aforo 2% (Aforo) De 5001a 20000 personas $100+0,5\%$ (Aforo-5000) Mas de 20000 $175+0,25\%$ (Aforo-20000) Plataformas o desniveles de $h \geq 40$ cm Colocar barandillas Usuarios con ayudas en la de ambulación 2asientos mín. Si >50 asientos, Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva $1/50$ plazas o frac.	$N^{\circ} = -$ $N^{\circ} = -$ $N^{\circ} = -$ $N^{\circ} = -$ $N^{\circ} = -$ $N^{\circ} = -$ $N^{\circ} = -$
	PISCINAS DE RECREO PASO ALREDEDOR DEL VASO $A \geq 180$ cm $P \leq 2\%$ PAVIMENTOS antideslizantes e impermeables GRÚA para personas con movilidad reducida $N \geq 1$ por vaso ESCALERAS Ancho $B \geq 120$ cm Huella (Antideslizante) ≥ 30 cm Tabica ≤ 16 cm Pasamanos a ambos lados en dos Alturas y con continuidad en el vaso $H_1 = 90$ cm $H_2 = 70$ cm Pediluvios, accesibles por sillas de ruedas, con paso alternativo a usuarios con bastón.	$A = -$ $P = -$ ☐ $N = -$ $B = -$ $H_1 = -$ $H_2 = -$
MOBILIARIO (Anejo III.Art.8)	Utilización reservada: cumplirá los parámetros Antropométricos del Anejo I. Si es posible se instalará alineado en el mismo lado de la estancia PASOS principales entre mobiliario: $A \geq 180$ cm Bordes y esquinas Romos ASIENTOS. Se dispondrán de forma regular, fuera de zonas de transito, comunicados con los accesos e instalaciones del edificio. DISTANCIA ENTRE FILAS de asientos $A \geq 90$ cm ASIENTOS RESERVADOSNúmero Al menos uno Altura del asiento $h = 45$ cm Altura Reposabrazos $h = 65$ cm de suelo(Atatibles)	$A = -$ $A = -$ $N^{\circ} = -$ $h = -$ $h = -$
CTE DB-SUA, Anejo A, "Punto de atención accesible"	MOSTRADORES Y VENTANILLAS. ALTURA $h \leq 110$ cm ZONA DE ATENCIÓN a sillas de ruedas. Altura $h = 80$ cm Longitud de este tramo $L \geq 120$ cm Hueco libre en la parte inferior $h \geq 70$ cm Fondo ≥ 50 cm Si dispone de intercomunicador, contará con BUCLE DE INDUCCIÓN INTENSIDAD LUMÍNICA $E \geq 500$ lux	$h = -$ $h = -$ $L = -$ $h = -$ $F = -$ ☐ $E = -$
	MAQUINAS EXPENDEDORAS. Instrucciones de uso (excepto expendedoras de tikets de aparcamiento), estarán en Braille, altorrelieve y mácrocaracteres Tikets de aparcamiento. Se recomienda Información sonora Diales y monederos Altura $90 \leq h \leq 120$ cm	$h = -$

CTE DB-SUA-Anejo A, "Mecanismos accesibles"	TELÉFONOS			
	RESERVAS	Teléfonos aislados:	Accesibles	
		Agrupación de elementos	1/10 o fracción	N = -
	TELÉFONOS ADAPTADOS	Altura	H = 90 cm	H = -
		Repisa apoyo	H = 80 cm	H = -
		Hueco libre en la parte inferior	h ≥ 70 cm	h = -
		Espacio libre frente al teléfono	φ ≥ 180 cm	φ = -
	En las baterías de Teléfonos, los accesibles NO se colocarán en los extremos y estos deberán prolongarse hasta el suelo, al menos los laterales del primero y del último.			
	ELECTRICIDAD Y ALARMAS. Se permite el uso de los mecanismos de accionamiento y funcionamiento a personas con movilidad reducida y problemas de manipulación.			
	Altura de instalación de mecanismos:			
	DE MANDO Y CONTROL:	90 ≤ h ≤ 120 cm		h = -
	TOMAS DE CORRIENTE O SEÑAL:	40 ≤ H ≤ 120 CM		h = -
	Distancia a rincón	d ≥ 35 cm		d = -
	Fácil accionamiento con puño cerrado, codo y con una mano, o automáticos. No de palanca.			☐
	En cabinas de aseos accesibles y vestuarios, la iluminación no está temporizada			☐
	CAJEROS Y ELEMENTOS INTERACTIVOS			
	Altura del teclado, con repisa de apoyo	90 ≤ h ≤ 120 cm		h = -
	Espacio libre frente al elemento interactivo	φ ≥ 180 cm		φ = -
	PANTALLA	Altura	100 ≤ h ≤ 140 cm	h = -
		Inclinación	15° ≤ φ ≤ 30°	φ = -
	Bien visible para una persona sentada			
	INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. Los indicadores colocados dentro del edificio, se colocarán de forma que no interfieran los itinerarios, ni el uso de mobiliarios e instalaciones. Deberán poder ser leídos por personas sentadas y personas con problemas de visión. Si no están adosados a la pared y se sitúan por debajo de 2,20m se proyectarán hasta el suelo, en toda la mayor proyección en planta.			

ANEXO I. Equipamiento

DESCRIPCIÓN TÉCNICA FUNCIONAL PARA EQUIPAMIENTO DE SALA DE PRENSA

1. Pantalla Principal LED para Producción Audiovisual

Descripción técnica:

Pantalla LED modular de interior basada en tecnología COB con pixel pitch de 1.25 mm. Con unas dimensiones instaladas aproximadas de 5,4 m × 2,36 m (12,75 m²), está compuesta por módulos de 150 × 168,75 mm y cabinets de 600 × 337,5 mm. Ofrece una resolución total equivalente a 640.097 píxeles/m², brillo máximo de 800 nits, contraste 2.000:1, ángulo de visión 160°/160°, escala de grises de 32 bits y una frecuencia de refresco de 7.680 Hz. Construcción en chasis de aluminio ultrafino de 4 cm con acceso frontal y peso aproximado de 18 kg/m². Garantía: 5 Años.

Funcionalidad:

Diseñada para entornos profesionales de control, broadcast, estudios y espacios corporativos donde se requiere visualización a muy corta distancia. La elevada frecuencia de refresco elimina parpadeos en grabación con cámaras profesionales. Compatible con el sistema de control NovaStar VX2000 Pro, que integra múltiples entradas (HDMI, SDI, DisplayPort, DVI, VGA, CVBS) y 20 puertos Ethernet para distribución de señal. Permite mantenimiento frontal, instalación fija interior, funcionamiento entre -20 °C y +50 °C y soporte de gestión avanzada de color y calibración.

2. Monitores Encastrables en Mesa

Descripción técnica:

Monitores encastrados en mesa de 15"6" pulgadas con resolución 1920x1080, Full HD, tecnología TFT, brillo de 400 cd/m² y contraste 1000:1.

Funcionalidad:

Integrables en mobiliario institucional, permiten ocultar la pantalla cuando no se usa. Ofrecen inclinación de 34°, opciones de personalización como pantalla táctil, cámara, micrófono y conectores multimedia.

3. Captación de Vídeo

Descripción técnica:

Sistema de cámara PTZ 4K equipado con sensor MOS de 1/2.5", zoom óptico 24x, zoom inteligente hasta 28x en UHD y 36x en FHD, y ángulo de visión gran angular de 74,1°. Incluye filtros ND integrados (1/4, 1/16, 1/64) y modo IR. Compatible con resolución 4K 50/60p, con salidas 3G-SDI, HDMI y streaming IP (NDI|HX, NDI de alto ancho de banda, SRT, RTMP/RTMPS). Alimentación mediante PoE++ y chasis compacto de aprox. 2 kg

Funcionalidad:

Permiten captación profesional en directo con control remoto de paneo, inclinación y zoom. Compatibles con protocolos de streaming y control IP, ideales para retransmisiones y grabaciones multicámara.

4. Control de Cámaras

Descripción técnica:

Controlador remoto con pantalla LCD, joystick de alta precisión y botones personalizables. Capacidad para gestionar hasta 200 cámaras por IP y 5 por RS-422.

Funcionalidad:

Facilita el manejo simultáneo de múltiples cámaras, con presets de posición, ajuste de parámetros de imagen y conectividad por red o puerto serie.

5. Microfonía

Sobremesa:

Micrófonos de cuello de cisne con cápsula de condensador, patrón cardioide, respuesta de frecuencia de 50 Hz a 17 kHz y tecnología de protección contra interferencias.

Techo:

Micrófonos array de techo con DSP integrado, mezcla automática, cancelación de eco y hasta 8 canales con patrones polar orientables.

Funcionalidad:

Garantizan captación clara de voz en conferencias y ruedas de prensa, con control remoto y conectividad Dante para integración en sistemas AV.

6. Sonorización

Altavoces:

Altavoces de techo de rango completo con cobertura cónica de 135°, sensibilidad de 88 dB y SPL máximo de 112 dB.

Amplificación:

Amplificador multicanal clase D con entradas analógicas y Dante, DSP integrado, ecualización paramétrica y control remoto por red.

Funcionalidad:

Ofrecen sonido uniforme en sala, con procesamiento digital avanzado y monitoreo remoto. Compatibles con redes AV y controladores externos.

7. Distribución de Audio a Prensa

Descripción técnica:

Distribuidor pasivo de señal de audio con aislamiento galvánico por canal, entradas y salidas balanceadas XLR, disponible en versiones personalizadas.

Funcionalidad:

Permite distribuir audio de forma segura y sin interferencias a múltiples puntos de prensa, con opciones de configuración según necesidades del evento.

8. Procesado y Control

Mezclador de Producción:

Sistema de mezcla en vivo con 8 entradas SDI, salidas HDMI y SDI, grabación interna y externa, streaming directo, multiview y efectos avanzados.

Procesador AV:

Unidad central con procesamiento de audio, vídeo y control, compatible con Dante, VoIP, USB y streaming WAN.

Pantalla de Control:

Pantalla táctil capacitiva de 10" con interfaz personalizable, sensor de proximidad y conectividad PoE+.

Funcionalidad:

Permiten la gestión integral de señales AV, grabación, transmisión y control de dispositivos desde una interfaz centralizada.

9. Codificación y Streaming

Descripción técnica:

Estación multimedia para captura, mezcla, grabación y transmisión de vídeo en directo. Soporta hasta 4 fuentes Full HD o 2 en 4K, con almacenamiento interno de 2 TB.

Funcionalidad:

Ideal para producción de contenidos, permite superposición de gráficos, integración con plataformas educativas y control remoto por web o API.

10. Matriz IP AV

Descripción técnica:

Sistema de codificación y decodificación AV sobre IP con resolución 4K60, compresión JPEG2000, compatibilidad con videowall, audio multicanal y USB sobre IP.

Funcionalidad:

Facilita la distribución de señales AV en red con baja latencia, escalado automático y control por API, ideal para instalaciones flexibles y escalables.

11. Switch Ethernet para AV

Descripción técnica:

Switch gestionable de 24 puertos PoE+ con 4 uplinks SFP+, interfaz AV dedicada, ventilación silenciosa y soporte para AVB.

Funcionalidad:

Optimizado para redes AV sobre IP, permite configuración automática, gestión remota y alimentación de dispositivos PoE.

12. Iluminación Escénica

Descripción técnica:

El sistema de iluminación escénica propuesto está diseñado para garantizar una iluminación profesional, versátil y controlable en entornos de comunicación institucional y producción audiovisual. Se estructura mediante un conjunto de soportes tubulares de acero pintado en epoxi (frontal, contra y laterales), fijados a la estructura del techo y preparados con sistemas de brida que permiten el paso a través del falso techo.

Sobre estas estructuras se instalan proyectores LED de alta eficiencia y control DMX/RDM, optimizados para la grabación con cámaras y la reproducción fiel del color en rostros y elementos escénicos.

Funcionalidad:

El sistema permite configurar distintos ambientes lumínicos para ruedas de prensa, grabaciones y retransmisiones en directo.

La iluminación frontal proporciona un haz uniforme y natural sobre los ponentes, evitando sombras y reflejos; la iluminación lateral aporta volumen y realce; y la contraluz genera profundidad visual y separación respecto al fondo. El

conjunto se gestiona desde una mesa de control DMX profesional, permitiendo ajustes en tiempo real, escenas preprogramadas y control remoto de todos los canales mediante red DMX y RDM.

Su arquitectura modular permite futuras ampliaciones o reconfiguraciones según necesidades del espacio.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA EQUIPAMIENTO PROPUESTO

DISPLAY

PANTALLA DE LED

Configuración de Pantalla

- Número de Módulos: 63 módulos
- Tamaño Real de Pantalla:
 - Ancho: 5,40 m
 - Alto: 2,36 m
 - Superficie total: 12,75 m²
- Resolución Total:
 - Ancho: 4.320 píxeles
 - Alto: 1.890 píxeles
 - Aspect Ratio: 16:7
 - Diagonal: 232"
- Controladores:
 - Cantidad: 1
 - Modelo: NovaStar VX2000 Pro o similar.
- Características Técnicas:
 - Tipo de producto: Pantalla LED para interiores
 - Serie / Modelo: Myled Premium Pixel P1.25 COB o similar.
- Especificaciones Técnicas:
 - Pitch de píxel: 1.25 mm
 - Resolución del módulo: 120 × 135 píxeles
 - Tamaño del módulo: 150 × 168.75 mm
 - Tamaño del panel: 600 × 337.5 mm (4 cm de grosor)
 - Área del panel: 0,20 m²
 - Peso del panel: 18 kg/m²
 - LEDs por m²: 640.097 píxeles
 - Mantenimiento: Frontal
 - Tipo de chasis: Aluminio ultrafino
- Rendimiento Óptico:
 - Tipo de LED: SMD
 - Brillo máximo: 800 nits
 - Escala de grises: 32 bits
 - Relación de contraste: 2.000:1
 - Ángulo de visión: 160° horizontal y 160° vertical
 - Vida útil LED: 150.000 horas
 - Frecuencia de refresco: 7.680 Hz
 - Temperatura de color: 8.000 K
- Consumo Energético:
 - Consumo máximo: 210 W/m²
 - Consumo medio: 600 W/m²
 - Voltaje de trabajo: 110-230 V

- Condiciones Ambientales:
 - Protección IP: IP50
 - Temperatura de operación: -20 °C a +50 °C
- Diseño y Montaje:
 - Acceso de servicio frontal
 - Chasis ultrafino de 4 cm
 - Instalación fija interior
 - Incluye estructura metálica y lacado según presupuesto
- Protección y Seguridad:
 - Tecnología COB: mayor resistencia ante impactos, polvo y estática
 - Mayor estabilidad y durabilidad térmica frente a SMD tradicional
- Compatibilidad de Software:
 - Compatible con ecosistema NovaStar o similar.
 - Gestión mediante VX2000 Pro o similar.
 - Compatible con software de control y monitorización LED estándar
- Certificaciones:
 - CE
 - EMC
 - RoHS

Impacto en Entornos de Producción Pantallas Led

- **Por qué es importante:**

Una frecuencia vertical alta (≥ 3.840 Hz) reduce el parpadeo perceptible y las bandas negras que aparecen cuando una cámara graba la pantalla. Esto es crítico en entornos de producción audiovisual, retransmisiones en directo y estudios, donde se utilizan cámaras profesionales con diferentes velocidades de obturación.

- **Beneficios:**

- Compatibilidad con cámaras: Minimiza el efecto “flicker” y las líneas de escaneo en la imagen captada.
- Calidad visual: Garantiza una reproducción estable incluso con cámaras de alta velocidad o en slow motion.
- Producción sin ajustes complejos: Evita tener que sincronizar manualmente la frecuencia de la cámara con la pantalla.

CAPTACIÓN VIDEO

Cámaras. 4 x Panasonic AW-UE150 con filtro Antimoire o SIMILAR

- Imagen:
 - Sensor: tipo 1 MOS 4K
 - Resolución efectiva: 20.180.000 píxeles
 - Zoom óptico: 20x
 - Zoom inteligente: UHD 24x, FHD 32x
 - Zoom digital: 10x
 - Ángulo de visión horizontal: 75,1 grados
 - Filtro óptico: filtro de paso bajo para reducción de moiré
 - Resolución horizontal: 2.000 líneas TV en zona central
 - Sensibilidad estándar: F9 a 2000 lux
 - Iluminación mínima: 2 lux con F2.8, 59.94p, 50IRE, 42 dB
- Formatos de salida:
 - 4K UHD: 2160 a 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p
 - HD: 1080 a 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p, 59.94i, 50i

- SD: 720 a 59.94p, 50p
- Conectividad:
 - 12G-SDI, 3G-SDI, HDMI 2.0, fibra óptica, IP streaming
 - Protocolos IP: RTMP, RTMPS, SRT, NDI HX2, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS
 - Audio: entrada MIC o LINE, codificación AAC, 48 kHz, 16 bit, 2 canales
- Funciones avanzadas:
 - Filtro anti-moiré
 - HDR con HLG
 - Gamma: HD, FILMLIKE1, FILMLIKE2, FILMLIKE3, FILM REC, VIDEO REC
 - Balance de blancos automático y manual
 - Control remoto compatible con AW-RP150GJ, AW-RP50, AK-HRP1000GJ
- Streaming IP:
 - Códecs: JPEG, H.264, H.265
 - Resoluciones: 3840 por 2160, 1920 por 1080, 1280 por 720, 640 por 360, 320 por 180
 - Bitrate máximo en UHD: hasta 76.8 megabits por segundo
- Mecánica y alimentación:
 - Rango de paneo: más o menos 175 grados
 - Rango de inclinación: de menos 30 a 210 grados
 - Velocidad de movimiento: hasta 180 grados por segundo en modo alta velocidad
 - Alimentación: 12 voltios en corriente continua o PoE plus plus
 - Consumo: 4 amperios con XLR, 1.2 amperios con PoE
 - Peso: 4.2 kilogramos
 - Dimensiones: 213 por 267 por 219 milímetros

Control de cámaras: 1 X PANASONIC AW-RP60GJ O SIMILAR

- Pantalla: LCD de 3,5" tipo QHD (960 x 540) con interfaz gráfica de usuario (GUI)
- Joystick: Nuevo diseño con mayor precisión y operabilidad mejorada
- Botones personalizables: 4 botones físicos, hasta 8 funciones asignables mediante combinación con tecla Shift
- Presets: Hasta 100 memorias de posición
 - Cámaras controlables:
 - Hasta 200 cámaras por IP
 - Hasta 5 cámaras por RS-422
 - Grupos de cámaras: Hasta 40 grupos (5 cámaras por grupo)
- Conectividad:
 - LAN (IP Control): RJ45, 10BASE-T/100BASE-TX, PoE
 - RS-422 (Serial Control)
 - TALLY OUT
 - GPIO (D-sub 25-pin)
- Alimentación:
 - 12 V DC (XLR 4-pin)
 - PoE (IEEE802.3af, 42-57 V DC)
- Dimensiones: 210 mm (An) x 92 mm (Al) x 177 mm (Prof)
- Peso: 1.5 kg
- Funciones avanzadas:
- Ajuste de gamma, balance de blancos, iris, zoom, enfoque
- Personalización de nombres de presets mediante software

SONIDO

MICROFONIA

Sobremesa: 3 x Shure MX418D/C O SIMILAR

- Tecnología CommShield
- Control remoto por lógica o conexión a mezclador automático.
- Tipo condensador.
- Respuesta 50-17.000 Hz.
- Patrón polar Cardioide.
- Impedancia 1500hm.
- Sensibilidad 21,1mV.
- Max SPL 123dB.
- Pre-amplificador integrado en la base.
- Cable de 5 conductores y malla con salida XLR3.
- Incluye paravientos de espuma con fijación RK412WS.
- Color negro.
- Cápsulas disponibles R183B Omni/R184B SuperCardioide/R185B Cardioide.

Microfonía público: 2 x SHURE MXA920W-S-60CM O SIMILAR

- Micrófono Array de Techo cuadrado 60cm ideal para aplicaciones de conferencia.
- Con DSP, incluyendo ecualización paramétrica de 4 bandas por canal.
- Mezcla Intellimix,
- Cancelacion Eco Acustico.
- Control Automatico de Ganancia.
- Hasta 8 canales independientes, cada uno con patrón polar orientable y seleccionable.
- Modo Automático 1 Canal automezcla o Modo con 9 canales Dante.
- 8 Salidas independientes y 1 de mezcla automática IntelliMix.
- Alimentación POE y conexión RJ45.
- Control y configuración via webserver interno
- Color Blanco.

SONORIZACIÓN

Altavoces de Sala: 6x QSC AD-C6T-ZB-WH O SIMILAR

- Rango de frecuencia efectivo: 65 Hz – 20 kHz
- Poder de ruido nominal: 60W / 31V (rms)
- Sensibilidad: 88 dB a 4m, configuración máxima de 100V
- Cobertura nominal (-6 dB): 135° cónica con DMT™
- Factor de directividad (Q): 6.5
- Índice de directividad (DI): 8 dB
- SPL máximo continuo: 106 dB
- SPL máximo pico: 112 dB
- Impedancia nominal: 16Ω
- Recomendación de amplificador: 60W
- Transductor LF: Woofer de 165 mm (6.5")
- Transductor HF: Tweeter de 19 mm (0.75")
- Conector de entrada: Conector euroblock con salida paralela
- Material de la carcasa: ABS con respaldo de acero recubierto
- Material de la rejilla: Acero recubierto
- Protección contra el ingreso: IP-34

- Temperatura de operación: -20 a 50°C
- Peso neto: 4.3 kg
- Dimensiones del producto: Ø 280 x 237 mm
- Accesorios incluidos: Anillo C, rieles de azulejo, tornillos, plantilla de corte, rejilla con cuerda

Amplificador: 1 x LEA CONNECT 352D O SIMILAR

- Clase de amplificación: Clase D
- Potencia de salida por canal:
 - 175 vatios a 2 ohmios
 - 350 vatios a 4 ohmios
 - 350 vatios a 8 ohmios
 - 350 vatios en línea de 25 voltios
 - 350 vatios en línea de 70 o 100 voltios
- Entradas:
 - Dos entradas analógicas balanceadas con sensibilidad seleccionable de 26 dB o 34 dB
 - Ocho entradas Dante a 96 kHz o 48 kHz, multicast o unicast
 - Compatible con AES67
- Conectividad:
 - Punto de acceso Wi-Fi incorporado
 - Conexión a red Wi-Fi existente
 - Conexión por red local mediante Ethernet (Cat5 o Cat6)
 - Interfaz de usuario basada en navegador web
 - Control y monitoreo en la nube sin necesidad de VPN
- Procesamiento digital de señal (DSP):
 - Procesador DSP de 96 kHz
 - Matriz de enrutamiento de entradas
 - Filtros de cruce de 48 dB por octava
 - Ocho filtros de ecualización paramétrica
 - Limitadores de altavoces ajustables por el usuario
 - Monitoreo de carga en tiempo real
- Funciones adicionales:
 - Selección directa de impedancia alta o baja por canal
 - Smart Power Bridge para duplicar la potencia en un canal sin perder otro
 - Puerto de entrada y salida para control externo de encendido y monitoreo de fallos
 - Fuente de alimentación universal con corrección del factor de potencia
 - Compatible con Dante Domain Manager
 - Compatible con controladores de terceros mediante API abierta
- Especificaciones eléctricas:
 - Voltaje de entrada: 100 a 240 voltios AC
 - Consumo de energía en operación: 150 vatios
 - Distorsión armónica total: 0.1 por ciento
- Especificaciones físicas:
 - Ancho: 19 pulgadas
 - Montaje en rack estándar
 - Uso en interiores
 - Certificaciones: RoHS, NDAA, TAA

Distribución a prensa: Splitter de Audio Micro/Línea Modular (Pinanson) O SIMILAR

- Tipo de equipo: Distribuidor de señal de audio analógica pasiva con aislamiento galvánico por canal.
- Entradas: 1 entrada balanceada XLR-H (nivel línea)
- Salidas:
 - 1 salida directa balanceada XLR-M (phantom o link)
 - 2 salidas balanceadas XLR-M por canal (nivel micro/línea)
 - Nota: El modelo estándar ofrece configuraciones de 4, 6 u 8 canales. Para 30 salidas XLR + 4 minijack, se requiere versión personalizada.
- Aislamiento galvánico:
 - Por transformador Lundahl de alta calidad
 - Aislamiento por canal
- Control de ganancia:
 - No incluido en el modelo estándar
 - Disponible en versiones personalizadas
- Montaje:
 - Caja AR 19" atornillable en rack
 - También disponible en formato portátil bajo pedido
- Especificaciones técnicas:
 - Respuesta en frecuencia: ± 0.1 dB (20 Hz – 20 kHz, -57 dBu)
 - THD+N: $\leq 0.01\%$ (1 kHz, -57 dBu)
 - CMRR: > 70 dB (1 kHz, -57 dBu)
- Opciones de personalización:
 - Número de canales
 - Tipo y número de conectores (XLR, minijack, etc.)
 - Impresión de logotipo
 - Color y orden de señales
 - Control de ganancia

PROCESADO Y CONTROL

Mezclador de producción ATEM Television Studio 4K8 O SIMILAR

- ATEM Television Studio 4K8 – Ficha Técnica
 - Fabricante: Blackmagic Design
 - Modelo: ATEM Television Studio 4K8
 - Tipo: Mezclador de producción en vivo con panel de control integrado
- Conexiones de Video
 - Entradas SDI: 8 x 12G-SDI
 - Salidas SDI: 12 x 12G-SDI (incluye 10 salidas auxiliares)
 - Salida HDMI: 1 x HDMI 2.0 (Multiview)
 - Salida USB-C (Webcam): 2 x USB-C (720p/1080p)
- Conexiones de Audio
 - Entradas:
 - o 2 x XLR balanceado analógico
 - o 1 x BNC MADI (32 canales)
 - o 2 x RCA estéreo analógico
 - o 1 x XLR 5 pines (Talkback)
 - Salidas:
 - o 4 x Jack 1/4" analógico
 - o 1 x BNC MADI (64 canales, hasta 50 activos)

- 1 x XLR 5 pines (Talkback)

Audio SDI: 4 canales embebidos por entrada / 16 canales asignables por salida

- Formatos de Video Compatibles

- HD: 720p50/59.94/60, 1080i50/59.94/60, 1080p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60
- Ultra HD: 2160p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60
- Muestreo: 4:2:2, 10-bit
- Espacios de color: Rec.709, Rec.2020
- Cumplimiento SDI: SMPTE 292M, 296M, 424M, 425M-A/B, 2081-1/10, 2082-1/10

- Procesamiento y Funciones Avanzadas

- Re-Sync y conversión de formato: En todas las entradas
- DVEs: 2
- SuperSource: 1
- Chroma Keyers avanzados: 4
- Media Players: 2 (con capacidad para clips y gráficos)
- Multiview: 1 salida SDI + 1 salida HDMI
- Talkback: RJ45 y XLR 5 pines
- Tally: vía interfaz GPI & Tally (no incluida)
- Control remoto: RJ12 (RS-422)
- Panel de control: Integrado + software ATEM gratuito (Windows/macOS)

- Conectividad y Grabación

- Ethernet: 4 x RJ45 (10G BASE-T)
- USB-C: 2 puertos para grabación externa, webcam, control y actualizaciones
- Streaming: Directo vía Ethernet (RTMP) o USB-C (conexión móvil)
- Grabación: Interna en M.2 o externa vía USB-C (H.264 + AAC)

- Especificaciones Físicas

- Dimensiones: 58.4 x 37.6 x 16.21 cm
- Peso: 6.8 kg
- Alimentación: 100-240 V AC (IEC C14) / 12 V DC (XLR 4 pines)
- Temperatura de operación: 0-40 °C

DSP/CONTROL 1 x QSYS CORE 24F O SIMILAR

Procesador de audio, vídeo y control integrado

- Procesamiento

- Arquitectura del procesador: Intel 64-bit
- Procesamiento de audio: 32-bit floating point
- Transporte de audio en red 32-bit floating point

- Capacidades

- Canales de E/S en red: 160 x 160
- Flujos de E/S en red: 80 x 80
- E/S analógicas: 24 canales (8 mic/line in, 8 line out, 8 Flex)
- Canales Dante: 8 x 8 incluidos (ampliables hasta 64 x 64 con licencia)
- Canales AEC: 24
- Micrófonos NM-T1 soportados: hasta 10
- Canales WAN / streaming: 36 x 36
- Periféricos de red soportados: hasta 96
- Softphones VoIP: hasta 8 instancias
- Grabación / reproducción de audio: 4 canales de grabación / 16 de reproducción (ampliables hasta 64 con licencia SLMP-32)
- Capacidad de almacenamiento multimedia: 128 GB (mínimo 100 GB disponibles para usuario)

- Control
 - RS232: 2 puertos
 - GPIO: 8 x 8
 - Pantalla frontal: OLED 2x20 caracteres
 - Botones: PAGE, ID (con indicador LED)
- USB
 - Puertos: 2x USB-A, 1x USB-C
 - AV Bridging: vía USB-C
 - USB HID Routing: vía USB-C
 - Dispositivos USB soportados: hasta 3 simultáneos (máx. 16x16 canales)
 - USB-C Audio: 24-bit, 16 x 16 canales, 48 kHz
 - USB-A Audio: entrada mono (48/16 kHz), salida estéreo (48 kHz), resolución hasta 32-bit float
- Dimensiones y Peso
 - Producto: 482.6 x 310.9 x 43.6 mm (L x W x H)
 - Peso: 5.44 kg
 - Embalaje: 569 x 410 x 118 mm
 - Peso con embalaje: 5.58 kg
- Alimentación y Entorno
 - Consumo: 60 W típico, 150 W máximo
 - Voltaje: 100–240 VAC, 50/60 Hz
 - Temperatura de operación: 0°C a +50°C
 - Temperatura de almacenamiento: -20°C a +70°C
 - BTU/hora: 136
 - Humedad: 5% a 85%
- Certificaciones
 - FCC, ICES-003, EN 55032, EN 55035
 - RoHS, WEEE, REACH, China RoHS
 - RCM, IEC/EN/UL 62368-1

Pantalla de control: 1 x QSYS TSC-101-G3 O SIMILAR

- Tipo de pantalla:
 - Capacitiva proyectiva (PCAP) multitáctil
 - Color de 24 bits
 - Resolución: 1920 x 1200 píxeles
 - Brillo: 380 nits
 - Tamaño de pantalla visible: 10.07" (255.8 mm) en diagonal
- Dimensiones del panel (Alto x Ancho x Fondo):
 - 6.2 x 9.97 x 1.54 pulgadas
 - 158.5 x 253.2 x 39.1 mm
- Peso:
 - 0.87 kg (1.9 lb)
- Orientación del panel:
 - Vertical / horizontal en montaje mural
 - Horizontal en soporte de sobremesa (requiere accesorio)
- Montaje:
 - Compatible con cajas estándar de pared de EE.UU. y Europa
 - Opciones de montaje en pared y sobremesa

- Conectividad:
 - LAN: 1 × RJ45 (1 Gbps)
 - Alimentación: PoE+ (Clase 4)
- Entorno operativo:
 - Temperatura: 0°C a 50°C (32°F a 122°F)
 - Humedad: 5% a 85% RH, sin condensación
 - Consumo térmico: 47 BTU típicos
- Funciones destacadas:
 - Sensor de proximidad y sensor de luz ambiental
 - Edición de interfaz de usuario (UCI)
 - Estilización con CSS para temas dinámicos y consistentes
 - Licencia opcional para AV Bridging (USB-C para audio y vídeo en reuniones remotas)
 - Activación de licencia para despliegue de UCI en sistemas activos

Codificación de vídeo, streaming: 1 x AREC MEDIA ESTATION LS-410 O SIMILAR

Estación multimedia montada en rack para captura, mezcla, conmutación, grabación, transmisión en directo y copia de seguridad de vídeo.

- Entradas de vídeo:
 - Hasta 4 fuentes Full HD (1080p) o 2 fuentes 4K UHD (2160p)
 - Interfaces: HDMI, USB (UVC/UAC), RJ-45 (IP Streaming), NDI|HX, SRT
- Entradas de audio:
 - HDMI
 - Jack estéreo de 3,5 mm
 - Audio balanceado Phoenix
 - USB
 - Dante Audio (2×2 canales)
- Resolución máxima de grabación/transmisión:
 - Hasta 4K UHD (2160p30)
 - Hasta 1080p60 en modo Full HD
- Modos de grabación:
 - Modo mixto (PGM)
 - Modo mixto + grabación individual de hasta 4 fuentes
- Almacenamiento interno:
 - Disco duro de 2 TB
 - Capacidad para cientos de horas de grabación
- Protocolos de transmisión compatibles:
 - RTMP/RTMPS
 - RTP/RTSP
 - SRT
 - NDI|HX
 - H.264 / H.265 (HEVC)
- Salidas de vídeo:
 - Hasta 5 archivos de vídeo grabados simultáneamente
 - Salida HDMI para monitorización
- Control del dispositivo:
 - Interfaz gráfica táctil
 - Online Director (web, Windows/Mac)

- Control físico (botones frontales)
- RS-232 / TCP
- Teclado numérico USB
- Mini controlador móvil
- API para integración con CMS/LMS
- Funciones adicionales:
 - Superposición de gráficos, texto y logotipos (PNG con transparencia)
 - Asistente en tiempo real para producción de vídeo
 - Integración con plataformas como Opencast, Kaltura, Panopto, Google Drive, NAS, FTP/SFTP
 - Software de gestión
- Dimensiones y montaje:
 - Montaje en rack
 - Incluye soportes y teclado numérico USB

MATRIZ IP

Encoder, Decoder VISIONARY DuetE-5 / DuetD-5 O SIMILAR

- Características Generales
 - Modelo: DuetE-5 (Encoder) / DuetD-5 (Decoder)
 - Fabricante: Visionary Solutions
 - Tipo: Codificador/decodificador AV sobre IP
 - Resolución máxima: 4K60 4:4:4 UHD
 - Compresión: JPEG2000 con latencia ultra baja (sub-frame)
- Vídeo
 - Entradas (DuetE-5): 2x HDMI 2.0, 1x USB-C (UVC)
 - Salidas (DuetD-5): 1x HDMI 2.0, 1x USB-C (UVC)
 - Compatibilidad HDCP: HDCP 2.2 / 2.3
 - Escalador de vídeo: Integrado, automático
 - Videowall: Hasta 16x16 sin hardware adicional
 - OSD: Texto en pantalla, previsualización en navegador
- Audio
 - Formatos compatibles: LPCM, Dolby Atmos, DTS:X
 - Canales: Hasta 8 canales
 - Interfaces: HDMI, analógico, Dante / AES67, USB-C
- USB sobre IP
 - Compatibilidad: USB 2.0 isócrono
 - Aplicaciones: KVM, cámaras, periféricos UC (Zoom, Teams, Webex)
- Red y Control
 - Conectividad: 1GbE con PoE / PoE+
 - Control: RS-232, IR, CEC, API HTTP(S), UDP
 - Drivers disponibles: Crestron, QSC, Extron, AMX
 - Configuración: Auto Discover, Mass Configuration
- Seguridad
 - Cifrado: AES-256
 - Autenticación: 802.1x
 - Protocolos seguros: HTTPS, SSH
- Diseño y Montaje
 - Formato: Compacto, sin ventilador
 - Montaje: Rack 19" (3 o 14 unidades por bandeja)
 - Temperatura de operación: 0°C a 40°C

Switch ethernet: Netgear GSM4230PX-100EUS O SIMILAR

- Modelo: M425026G4XFPoE+
 - Referencia: GSM4230PX100EUS
 - Serie: NETGEAR AV Line M4250
 - Tipo: Switch gestionable capa 2
 - Puertos y conectividad
 - 24 puertos RJ45 1GbE PoE+ hasta 30W por puerto
 - 2 puertos RJ45 1GbE estándar
 - 4 puertos SFP+ 10GbE para uplinks
 - Presupuesto PoE 480W
 - Soporte Jumbo Frames hasta 12KB
 - IGMP NETGEAR IGMP Plus multidifusión optimizada para AV
 - AVB Audio Video Bridging compatible con licencia opcional
 - Gestión y características
 - Interfaz AV dedicada preconfigurado para AV sobre IP
 - Modos de ventilador silencioso sin ventilador o refrigeración activa
 - AutoTrunk y AutoLAG conexión automática con otros switches M4250 M4300
 - Consolas USBC RJ45 RS232 y puerto USBA para almacenamiento
 - Puerto de gestión fuera de banda 1GbE
 - Dimensiones y montaje
 - Dimensiones 440 x 432 x 400 mm
 - Peso 545 kg
 - Montaje rack 1U estándar brackets para montaje empotrado 2 pulgadas o 5 cm
 - Opciones de montaje adicionales
 - Agujero roscado frontal 1xM10 para abrazaderas
 - Agujeros roscados inferiores 4xM5 para placas VESA 50x100 mm
 - Consumo energético
 - Con PoE activo 614W 20962 BTUh
 - Sin PoE 468W 15978 BTUh
 - En espera sin conexión 339W 11573 BTUh
 - Contenido del paquete
- Switch GSM4230PX o similar.
- Cable de alimentación
 - Cables de consola USBC y RJ45DB9
 - Brackets estándar y brackets largos para montaje empotrado
 - Patas de goma para instalación en sobremesa
 - Guía de instalación

ILUMINACIÓN

- Estructuras:
 - Tubos soporte de iluminación frontal, contra y laterales fabricados en acero Ø50 mm, pintados en epoxi (color a elegir).
 - Longitudes: frontal 5 m, contra 4 m, laterales 1 m.
 - Fijación mediante soportes a techo por encima del falso techo, con sistema de brida pasante.
- Projectores:

- Iluminación frontal: 6 × BRITEQ BT-Profile HD (recorte LED 150 W RGBAL, zoom 25–50°, mezcla de color RGBAL, control DMX/RDM) o similar.
 - Iluminación lateral: 2 × Eurolite LED PLL-576 CW/WW (panel LED bicolor blanco cálido/frío, control DMX) o similar.
 - Contraluz: 4 × Cameo Pixbar DTW Pro 12 × 10 W (barras LED blancas con tecnología Dim-To-Warm, control DMX/RDM, simulación de tungsteno) o similar.
- Accesorios y cableado:
 - 12 garras portaprojector, 12 cadenas de seguridad.
 - Cables DMX (3 m y 15 m) y cables PowerCON–PowerCON para alimentación.
 - Distribuidores DMX y sistema de seguridad mecánica en cada punto de suspensión.
 - Control de iluminación:
 - Consola DMX: Mantra Lite 24CH (control por faders, escenas y efectos programables) o similar.
 - Distribución y gestión de señal: 1 × Eurolite DXT-ME Pro DMX Merger y 2 × Showtec Truss Booster RDM Splitter DMX XLR 5 polos, para integración de dispositivos y redundancia de red DMX o similar.
 - Prestaciones globales:
 - Sistema escalable y totalmente gestionable por protocolo DMX/RDM.
 - Control preciso de intensidad, temperatura de color y mezcla cromática.
 - Iluminación sin parpadeo perceptible (flicker-free) en cámaras profesionales.
 - Configuración optimizada para condiciones de directo, grabación y retransmisión institucional.

Bilbao, mayo 2026 de 2026



Eduardo Cañas Gavilán
Arquitecto técnico
Colegiado COOATBI nº2.204

presupuesto

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.5.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.6.- Maquinaria de obra.
 - 1.7.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.

Medidas técnicas que deben adaptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.

Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adaptarse para su control y reducción.

Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.

Medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.
- 7.- PLIEGO DE CONDICIONES

Estudio básico

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DERRIBOS Y DESMONTAJES									
01.01	PA RETIRADA DE MOBILIARIO ACTUAL Desmontaje y retirada del mobiliario existente en la sala, incluyendo carga, acopio temporal y gestión de residuos.						1,00	752,15	752,15
01.02	M2 LEVANTADO PANELADO PERIMETRAL Retirada y desmontaje del panelado perimetral existente, incluyendo carga, acopio temporal y gestión de residuos. PERÍMETRO	1	32,06	3,22		103,23	103,23	28,50	2.942,06
01.03	M2 RETIRADA MOQUETA EXISTENTE Levantado de la moqueta actual y de sus adhesivos, recogida del material retirado y traslado a contenedor o punto de gestión autorizado. ÁREA	1	59,36			59,36	59,36	18,00	1.068,48
01.04	M2 DEMOLICION FALSO TECHO REGISTRABLE Demolición de falso techo de cualquier tipo, y a sean de pladur, madera u obra, incluido la retirada de carpintería de cualquier tipo, con p.p de premarcos, limpieza, trasiego, carga y transporte de productos sobre contenedor a Central de Tratamiento de Residuos, vertedero autorizado o almacén, canon de vertido, medidas de protección y seguridad.	1				59,36	59,36	22,50	1.335,60
01.05	UD ADAPTACIÓN TARIMA PRENSA UD. Adaptación de tarima actual a cumplimiento de normativa. La tarima actual mide 4.65*1m de fondo y tras la reforma 4.13*1m. Por lo que habrá que recortar la misma 52cm.						1,00	568,96	568,96
01.06	PA DESCONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA Desconexión de elementos necesarios para facilitar el derribo y colocación del nuevo falso techo registrable.						1,00	350,00	350,00
01.07	PA DESCONEXIÓN INSTALACION CLIMATIZACION Desconexión de elementos necesarios para facilitar el derribo y colocación del nuevo falso techo registrable.						1,00	350,00	350,00
01.08	PA DESCONEXIÓN INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Retirada de los elementos de protección contra incendios existentes para su recolocación a la finalización de la obra.						1,00	350,00	350,00
01.09	UD DESMONTAJE PUERTAS Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.						2,00	65,00	130,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.10	UD CONTENEDOR DE DESESCOMBRO Gestión de residuos no peligrosos procedentes de demolición y/o construcción, incluyendo clasificación y separación por fracciones a pie de obra mediante medios manuales; carga, almacenamiento temporal y transporte mediante contenedor de 7,00 m³ a vertedero autorizado, instalación externa de tratamiento de residuos de construcción y demolición, centro de valorización o eliminación autorizado, considerando transporte de ida, descarga y vuelta. Incluye suministro, entrega, alquiler y retirada del contenedor en obra, tasas y cánones de vertido, gestión documental, medios auxiliares necesarios y p.p. de costes indirectos.								
							3,00	450,00	1.350,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 DERRIBOS Y DESMONTAJES								9.197,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PLADUR/TECHO									
02.01	PA TRASDOSADO AUTOPORTANTE CARTON YESO 15/7								
Suministro y colocación trasdosado autoportante formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes cartón yeso y canales cartón yeso (elementos horizontales), a cuyo lado interno, dependiendo de la altura, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 50 m que se reelenará con aislamiento lana de roca. En el lado externo de esta estructura se atomilla dos placas acústicas de cartón yeso.									
PERÍMETRO	1	32,06	3,22	103,23					
							103,23	75,63	7.807,28
02.02	PA FALSO TECHO DESMONTABLE								
m2. Suministro y colocación de techo acústico compuesto por perfilera vista T24 color blanco NCS S 0500-N y placa desmontable 600x600mm y 20mm de espesor, fabricada con lana de vidrio conteniendo un alto porcentaje de material reciclado Post Consumer Post Consumer. La superficie vista tendrá un revestimiento AKUTEX FT color White Frost (NCS S 0500-N) con una reflectancia lumínica del 85% , que permite su limpieza en húmedo. La parte posterior estará cubierta con un tisú de fibra de vidrio y los cantos son rectos y están tratados. El peso aproximado del sistema es de 3Kg/m². Está ensayado según ISO 16000 de determinación de COVs, cumpliendo los requisitos de la Clase A+ según Décret no 2011-321 francés y dispone de certificado Eurofins Indoor Air Comfort® Gold. Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).El sistema garantiza una absorción acústica clase A (áw 1,00 con O.d.s. de 200mm) según norma EN ISO 11654, clase de articulación 190 de acuerdo con ASTM E-1110 (valores de este parámetro iguales o superiores a 180 indican una buena propagación del sonido y su contribución a la privacidad, debido a la capacidad de absorción del techo a diferentes ángulos de incidencia del sonido). Está clasificado como A2-s1,d0 según norma EN 13501-1 de reacción a fuego. Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (version 4.0). El certificado C2C Certified Material Health Certificate™ verifica que la composición de un producto es saludable y segura utilizando losrequisitos de Materiales Seguros del Estándar de Productos Certificados Cradle-to-Cradle.La solución posee una EPD verificada por terceros para este producto específico (no por familia), declarando las emisiones cradle-to-gate, el % de material reciclado y conteniendo >90% de datos específicos. Es totalmente reciclable.									
							59,36	59,36	
							59,36	63,56	3.772,92
02.03	UD PREMARCO PARA PUERTAS								
Suministro y colocación de premarco metálico para puertas, perfectamente alineado y fijado a la estructura de tabiquería o techo de pladur, listo para recibir el cerco y la hoja correspondiente.									
							2,00	52,15	104,30
02.04	UD REFUERZO EN TRASDOSADO PARA COLOCACIÓN DE BARANDILLA								
M2. Suministro y colocación de refuerzo de DM en trasdosado para posterior fijación de pasamanos para rampa. Dicho refuerzo se colocará a una altura del suelo de 0.60cm al inicio de la rampa y constará de la siguiente dimensión 90cm de altura y 280cm de ancho.									
REFUERZO	1	2,80	0,90	2,52					
							2,52	72,36	182,35
TOTAL CAPÍTULO 02 PLADUR/TECHO.....									11.866,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 ACABADOS								
03.01	M2 PAVIMENTO MOQUETA								
	Suministro e instalación de moqueta en lama de 50x50 cm colocado con fijador sobre solera plana, dura, seca y sin fisuras. Resistencia al fuego Bfl-s1 en colocación encolada sobre soporte A1fl y/o A2fl Resistencia térmica 0,040 - 0,075 m².K/W Comportamiento electrostático (antiestático) < 2.0 kV								
	ÁREA	1	58,64			58,64			
	TABICA MEDIOS	1	5,63		0,42	2,36			
	TABICA PONENTES	1	4,78		0,42	2,01			
	PELDAÑO	1	0,98		0,21	0,21			
	DESPERDICIO	1	6,00			6,00			
							69,22	56,95	3.942,08
03.02	M2 MANO DE PASTA ALISADORA								
	Suministro y aplicación de una mano de pasta alisadora normal.								
	ÁREA	1	58,64			58,64			
	TABICA MEDIOS	1	5,63		0,42	2,36			
	TABICA PONENTES	1	4,78		0,42	2,01			
	PELDAÑO	1	0,98		0,21	0,21			
							63,22	5,20	328,74

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
03.03	M2 PANEL ACÚSTICO PERIMETRAL SUMINISTRO DE PANELES ACÚSTICOS para la colocación en paredes, despiece según plano de alzados y descripción siguiente: ALZADO A-B -10 PANEL A. BÁSICO 12 mm de 20 a 10 ***2 UDS PARA PUERTAS*** Diseño: Menos de 10m lineales de corte Dimensiones: 2340*1170*12mm Euroclase: Ignifugo B, s1, d0 Cumple CTE DB-SI para locales de pública concurrencia Marcado CE Tolerancia: ± 2 mm Componente EC-12-136 ECO-136-12 Urban Grey ***5 PANELES LISOS CON BISEL EN LA PARTE INFERIOR PARA PARED*** Diseño: Menos de 10m lineales de corte Dimensiones: 2340*1170*12mm Euroclase: Ignifugo B, s1, d0 Cumple CTE DB-SI para locales de pública concurrencia Marcado CE Tolerancia: ± 2 mm Componente EC-12-136 ECO-136-12 Urban Grey. ***5 PIEZAS LISAS DE 680*1170 CON BISEL EN LA PARTE SUPERIOR PARA PARED*** Diseño: Menos de 10m lineales de corte Dimensiones: 2340*1170*12mm Euroclase: Ignifugo B, s1, d0 Cumple CTE DB-SI para locales de pública concurrencia Marcado CE Tolerancia: ± 2 mm Componente EC-12-136 ECO-136-12 Urban Grey. ***5 PANELES CON BISEL EN LA PARTE INFERIOR PARA PARED*** Dimensiones: 2340*1170*12mm 16 colores base disponibles Euroclase: Ignifugo B, s1, d0 Cumple CTE DB-SI para locales de pública concurrencia Marcado CE Tolerancia: ± 2 mm PVP indicado para pedidos de -20 uds por Diseño Solo suministro" Componente EC-12-136 ECO-136-12 Urban Grey ****1 PANEL EXTRA POR DESPERDICIO/DETERIORO ****									
	PANEL ESTRIADO	8		1,17	3,22	30,14				
	PANEL BÁSICO	10		1,17	3,22	37,67				
							67,81	148,50	10.069,79	
03.04	M2 COLOCACIÓN PANEL ACÚSTICO Montaje de paneles acústicos en paramentos designados, incluyendo replanteo, fijaciones adecuadas al sistema elegido y ajuste de encuentros para garantizar su correcta absorción sonora.									
	PANEL ESTRIADO	8		1,17	3,22	30,14				
	PANEL BÁSICO	10		1,17	3,22	37,67				
							67,81	55,00	3.729,55	
	TOTAL CAPÍTULO 03 ACABADOS								18.070,16	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CARPINTERIA INTERIOR Y ACCESORIOS									
04.01	UD PUERTA TRATAMIENTO ACÚSTICA ACCESO Fabricación, Suministro y colocación de puerta interior de una hoja practicable de 910x2040 mm de luz y altura de paso y 48 mm de espesor compuesta por dos tableros de DM de 7mm a cada lado, con un relleno interior de manta acústica de 20mm y acabado exterior de chapa inoxidable de 2mm y panel acústico en el interior de 12mm. Con manilla antienganche y cierre.						1,00	2.156,30	2.156,30
04.02	UD PUERTA PASO CUARTO INSTALACIÓN Fabricación, Suministro y colocación de puerta interior de una hoja practicable de 910x1980 mm de luz y altura de paso y 48 mm de espesor compuesta por dos tableros de DM de 7mm a cada lado, con un relleno interior de manta acústica de 20mm y acabado exterior de laca azul como el resto de la estancia (se lacará una vez colocada en obra) y panel acústico en el interior de 12mm. Con manilla, cierre y jambas interiores..						1,00	1.987,66	1.987,66
04.03	UD ESCALERA MADERA DOS PELDAÑOS Suministro y colocación de escalera de madera de pino formada por dos peldaños para dar acceso a la zona de ponentes. Dichos peldaños constarán de 14cm de contrahuella y 27cm de huella.						1,00	725,36	725,36
04.04	UD FORMACIÓN TACO TARIMA PRENSA UD. Formación de taco de soporte de la tarima de prensa tras su modificación de las siguientes medidas. 100cm de fondo, 42cm de altura y 10cm de grosor.						1,00	432,65	432,65
04.05	UD PASAMANOS Ud. Suministro y colocación de pasamanos de 2.64ml de longitud de acero inox acabadopulido con tubo de 40mm de diámetro y placas de anclaje.						1,00	3.156,39	3.156,39
TOTAL CAPÍTULO 04 CARPINTERIA INTERIOR Y ACCESORIOS									8.458,36

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 ELECTRICIDAD								
05.01	PA ADAPTACION INSTALACION ELECTRICA								
	Previsión de trabajos necesarios de adaptación de nuevos elementos instalados. Se justificarán los trabajos insitu.								
							1,00	3.855,50	3.855,50
	TOTAL CAPÍTULO 05 ELECTRICIDAD								3.855,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 ILUMINACION									
06.01	ML TIRA LED VERTICAL Suministro e instalación de tira LED vertical con perfil visto sujeta a trasdosado de pladur mediante tornillería colocada entre paneles acústicos según diseño, con perfil color gris inox y difusor correspondiente, conexión a la red y verificación de funcionamiento. TIRA FLEXIBLE 1M COB LED 9W/M 24V 2700K CRI90 48,28 820LM/M 4MM ANCHO IP20								
	LED	5	3,22			16,10			
		1	3,05			3,05			
							19,15	97,56	1.868,27
06.02	UD TIRA LED HORIZONTAL Suministro e instalación de tira LED horizontal con perfil visto sujeta a techo registrable mediante tornillería según diseño, con perfil color gris inox y difusor correspondiente, conexión a la red y verificación de funcionamiento. TIRA FLEXIBLE 1M COB LED 9W/M 24V 2700K CRI90 48,28 820LM/M 4MM ANCHO IP20								
	TECHO	2	5,40			10,80			
							10,80	98,56	1.064,45
06.03	UD ESTRUCTURA SOPORTE FRONTAL Suministro y colocación tubo soporte para iluminación frontal compuesto por: Tubo en de diámetro 50 L= 5,00 m. Pintado en epoxi color a elegir. Con soportes a techo por encima del falso techo. Con sistema de brida para poder pasar los soportes a través del falso techo.								
							1,00	864,86	864,86
06.04	UD TUBOS SOPORTE CONTRA DE ILUMINACION Suministro y colocación tubo soporte para iluminación de contra compuesto por tubo en de diámetro 50 L=4,00 m. Pintado en epoxi color a elegir. Con soportes a techo por encima del falso techo. Con sistema de brida para poder pasar los soportes a través del falso techo.								
							1,00	750,40	750,40
06.05	UD TUBOS SOPORTE LATERAL DE ILUMINACIÓN Suministro y colocación de tubo soporte para iluminación de contra compuesto por: tubo en de diámetro 50 L=1 m. Pintado en epoxi color a elegir. Con soportes a techo por encima del falso techo. Con sistema de brida para poder pasar los soportes a través del falso techo								
							2,00	489,67	979,34
06.06	UD PROYECTOR Suministro y montaje del proyector incluyendo fijación en soporte o estructura, conexión eléctrico, orientación según diseño y comprobación de funcionamiento.								
							6,00	1.068,36	6.410,16
06.07	UD PANEL LED Suministro e instalación del panel LED en posición lateral, incluyendo fijación en soporte, conexión eléctrico y verificación del correcto funcionamiento y orientación luminica.								
							2,00	966,61	1.933,22
06.08	UD PANEL LED CONTRALUZ Suministro e instalación del panel LED en posición de contraluz, incluyendo fijación en soporte, conexión eléctrico y ajuste de orientación para iluminación uniforme.								
							4,00	1.011,13	4.044,52
06.09	UD GARRAS PORTAPROYECTOR Suministro e instalación de garras para sujeción de proyectores, incluyendo fijación a estructura o soporte, regulación de posición y comprobación de estabilidad y seguridad.								
							12,00	15,26	183,12

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.10	UD CADENAS DE SEGURIDAD Suministro y montaje de cadenas de seguridad para elementos de iluminación, asegurando su correcta fijación a estructuras y garantizando la seguridad frente a caídas accidentales.						12,00	8,90	106,80
06.11	UD CABLE DMX DE 3M Provisión y tendido de cable DMX de 3 metros, incluyendo conexiones a luminarias y control, asegurando continuidad de señal y correcta gestión del tendido.						12,00	15,26	183,12
06.12	UD CABLE POWERCOM- POWERCOM 1.5M Provisión e instalación de cable Powercon de 1,5 metros, incluyendo conexión a equipos de iluminación o sonido, asegurando correcta polaridad y continuidad eléctrica.						12,00	30,52	366,24
06.13	UD CABLE DMX DE 15M Provisión y tendido de cable DMX de 15 metros, con conexión a luminarias y consola de control, asegurando continuidad de señal y correcta disposición del cableado.						2,00	50,87	101,74
06.14	UD MESA DE ILUMINACIÓN DMX Provisión e instalación de la mesa de iluminación con canales DMX, incluyendo conexión a la red eléctrica y a los equipos de iluminación, configuración básica de canales y verificación de funcionamiento.						1,00	2.734,50	2.734,50
06.15	UD CONTROLADOR DMX Provisión y montaje del dispositivo controlador, incluyendo conexionado eléctrico y de señal DMX, integración con la red de iluminación y verificación de funcionamiento.						1,00	279,81	279,81
06.16	UD SPLITTER Provisión y montaje del splitter incluyendo conexionado eléctrico y de señal, integración en la red DMX y verificación de funcionamiento.						2,00	394,28	788,56
06.17	UD PUNTOS DE LUZ Suministro e instalación nuevos puntos de luz								
	LED PARED	6				6,00			
	LED TECHO	2				2,00			
	FOCOS TÉCNICOS	12				12,00			
							20,00	65,23	1.304,60
TOTAL CAPÍTULO 06 ILUMINACION.....									23.963,71

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 CLIMATIZACION								
07.01	PA RECONEXIÓN DE CONDUCTOS								
	Reconexionado de instalaxión existente a nuevo falso techo.								
							1,00	856,00	856,00
07.02	UD DIFUSORES								
	Suministro y colocación de difusor rotacional 595x595mm acabado en laca ncs s 1500-N. El lacado se incluye en el precio y se realizará en taller.								
							6,00	105,00	630,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 CLIMATIZACION.....								1.486,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 PCI								
08.01	PA RECONEXIONADO DE INSTALACIONES								
	Suministro y colocación de extintor de polvo químico polivalente antibrasa, de eficacia 21A/133B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.								
							1,00	490,00	490,00
08.02	UD EXTINTOR								
	UD. Suministro y colocación de EXTINTOR AGUA + AFFF 6 L. FAEX EFIC. 27A-233B-75F 1								
							1,00	78,56	78,56
08.03	UD SEÑAL SALIDA								
	Ud. Suministro y colocación de señal fotoluminiscente de salida.								
							1,00	22,00	22,00
08.04	UD SEÑAL SIN SALIDA								
	Ud. Suministro y colocación de señal fotoluminiscente de sin salida.								
							1,00	22,00	22,00
08.05	UD SEÑAL EXTINTOR								
	Ud. Suministro y colocación de señal fotoluminiscente de extintor.								
							1,00	22,00	22,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 PCI								634,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 MOBILIARIO									
09.01	UD MESA PONENTES Mesa de conferencia rectangular. Dimensiones: 380 x 70 x H73 Compuesta de tres mesas independientes de 80+220+80cm. Base: 2 patas estructurales 60x3xH70cm. MDF 30mm. Capacidad: 5 plazas Electrificación: 3 cajeados a determinar. Acabado: Chapa de madera natural a determinar Chapa de 0,6mm certificado PEFC y FSC. Barnizado: Poliuretano-acrílico aplicado a pistola 160g/m2. Altas resistencias químico-mecánicas. Brillo 6% Mate. Grupo 1 Gama BKContract Tapa: compuesta por 3 segmentos en MDF de alta densidad con espesor de 25mm. Faldón frontal de 80+80+160xH80cm. realizado con panel 30mm. Todo lacado en RAL 7035.						1,00	5.600,00	5.600,00
09.02	UD MESA PERIODISTAS Mesa especial para periodistas. Dimensiones = A1500 x P400mm Encimera y faldón H180 mm en compacto fenólico. Estructura tipo L en chapa de acero de 2 mm con viga rigidizante entre pies. Color de tablero RAL 7035 Con bandeja frontal y electrificación vertical lateral. Color pintura pie RAL 7035.						6,00	712,18	4.273,08
09.03	UD SILLAS SIN PALA Silla de visita. Asiento tapizado y respaldo en polipropileno en dos piezas. Estructura de varilla. Apilable. Revestimiento de asiento = ERA. Grupo C Color revestimiento = A elegir Color asiento y respaldo = A elegir. Grupo C Tipo de brazos = NO Acabado estructura = A elegir						18,00	283,00	5.094,00
09.04	UD SILLA CON PALA Silla de visita con pala Asiento tapizado y respaldo en polipropileno en dos piezas. Estructura de varilla. Pala: derecha/izquierda (A definir) AS004009000 Revestimiento de asiento = ERA. Grupo C Color revestimiento = A elegir Color respaldo = A elegir Tipo de brazos = NO Acabado estructura = A elegir						12,00	428,00	5.136,00
09.05	UD SILLA PONENTE Silla ponente Respaldo = Tapizado G1 Color tapizado respaldo = A definir Revestimiento de asiento = Tapizado G1 Color revestimiento asiento = A definir Tipo de brazos = Acero inoxidable Tipo de base = Aluminio 5 radios Acabado base = Pulido Ruedas = Ø 50 mm						5,00	1.490,00	7.450,00
TOTAL CAPÍTULO 09 MOBILIARIO.....									27.553,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL									
10.01	UD PANTALLA LED Suministro y colocación de pantalla principal de LED. Tamaño total 12,75 m2 (5400 mm X 2362mm) + Soporte a pared.						1,00	48.632,11	48.632,11
10.02	UD CONTROLADORA LED Suministro y colocación de controladora LED.						1,00	4.960,25	4.960,25
10.03	UD MONITOR ENCASTRABLE Suministro y colocación de monitor encastrable Professional 15,6" Full HD powder coated steel monitor for furniture integration, with 34° fixed tilt. DVI-I and DVI-D HDCP compliant inputs.						3,00	1.489,63	4.468,89
10.04	UD CAPTACIÓN DE VÍDEO Suministro y colocación de cámara de video.						4,00	5.064,55	20.258,20
10.05	UD CONTROL DE CÁMARAS Suministro y colocación de control de cámaras.						1,00	1.502,42	1.502,42
10.06	UD MICRÓFONO Suministro y colocación micrófono de flexo para conferencias, oradores y lecturas, con base de sobremesa.						3,00	327,72	983,16
10.07	UD CONVERTOR DE CUATRO ENTRADAS Suministro y colocación convertor de cuatro entradas de micrófono o línea analógica a red de audio con fácil enrutamiento de audio con conectividad y control vía webserver integrado. Ecualización paramétrica de 4 bandas.						1,00	682,19	682,19
10.08	UD MICRÓFONO DE TECHO Suministro y colocación micrófono de techo cuadrado 60cm ideal para aplicaciones de conferencia.						2,00	4.918,94	9.837,88
10.09	UD CAJA TECHO 2 VÍAS Suministro y colocación de caja de techo de 2 vías 6.5" 135°DMT 60W 70/100V 16ohmios color blanco y diseño liso.						6,00	268,45	1.610,70
10.10	UD AMPLIFICADOR Suministro y colocación de amplificador clase D de 2x350watt, 4, 8 ohmios, 70v y 100v por ch. DSP.DANT.						1,00	2.343,20	2.343,20
10.11	UD DISTRIBUCIÓN DE AUDIO A PRENSAS Suministro y colocación de splitter de Audio Micro/ Línea Modular.						1,00	2.747,22	2.747,22
10.12	UD PROCESADO Y CONTROL Suministro y colocación de procesador y control.						1,00	4.504,86	4.504,86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.13	UD SWITCH GESTIONABLE Suministro y colocación de Switch gestionable 30 puertos, 24 puertos 1G PoE+ (480w), 2 puertos 1G y 4 puertos SFP+.						1,00	2.011,05	2.011,05
10.14	UD ENCODER Suministro y colocación de encoder, vídeo 4K60 4:4:4 y audio. - Latencia de 2ms - Compatible con AES67. - Codificador 2 entradas de vídeo HDMI y 1USB-C con loop-through local. - Salida HDMI del decodificador y salida USB (UVC) para códec suave. - Seguridad de nivel empresarial AES 256, 802.1X, HTTPS y SSH. - Escalador de vídeo automático y videowall de hasta 16x16 integrado en el decodificador.						5,00	1.152,98	5.764,90
10.15	UD DENCODER Suministro y colocación de Dencoder, Vídeo 4K60 4:4:4 y audio. - Latencia de 2ms. - Compatible con AES67. - Codificador 2 entradas de vídeo HDMI y 1 USB-C con loop-through local. - Salida HDMI del decodificador y salida USB (UVC) para códec suave. - Seguridad de nivel empresarial AES 256, 802.1x, HTTPS y SSH. - Escalador de vídeo automático y videowall de hasta 16x16 integrado en el decodificador.						5,00	895,43	4.477,15
10.16	UD SERVICIOS PROFESIONALES Jefatura, coordinación y seguimiento del proyecto. Planimetría, configuración y puesta en marcha 6.555,98 € Gestión documental y Cae 731,32 € Instalación. Mano de obra y materiales 13.977,74 € Instalación. Mano de obra y materiales Pantalla LED 2.160,89 € Instalación iluminación 18.327,50 €						1,00	41.753,43	41.753,43
TOTAL CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL.....									156.537,61
TOTAL.....									261.623,08

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DERRIBOS Y DESMONTAJES.....	9.197,25	3,52
02	PLADUR/TECHO.....	11.866,85	4,54
03	ACABADOS.....	18.070,16	6,91
04	CARPINTERIA INTERIOR Y ACCESORIOS.....	8.458,36	3,23
05	ELECTRICIDAD.....	3.855,50	1,47
06	ILUMINACION.....	23.963,71	9,16
07	CLIMATIZACION.....	1.486,00	0,57
08	PCI.....	634,56	0,24
09	MOBILIARIO.....	27.553,08	10,53
10	EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL.....	156.537,61	59,84
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		261.623,08	
13,00% Gastos generales.....		34.011,00	
6,00% Beneficio industrial.....		15.697,38	
SUMA DE G.G. y B.I.		49.708,38	
21,00% I.V.A.....		65.379,61	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		376.711,07	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		376.711,07	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS ONCE EUROS con SIETE CÉNTI-MOS

, a 2 de julio de 2026.

El promotor

La dirección facultativa

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTORES DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es **EDUARDO CAÑAS GAVILÁN**

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el presente Estudio.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor debe designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	REFORMA DE SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO
Autor del proyecto	EDUARDO CAÑAS GAVILÁN
Titularidad del encargo	GOBIERNO VASCO
Emplazamiento	C DONOSTIA- SAN SEBASTIÁN, 1, 01010 VITORIA- GASTEIZ, ÁLAVA.
PB Presupuesto de Ejecución Material	261.623,08 €
Plazo de ejecución previsto	3 MESES
Número máximo de operarios	3
Total aproximado de jornadas	88
OBSERVACIONES:	

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Interior de edificio
Topografía del terreno	Entresuelo
Edificaciones colindantes	No se interfieren
Suministro de energía eléctrica	Existente
Suministro de agua	Existente
Sistema de saneamiento	Existente
Servidumbres y condicionantes	No existen
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Se hacen demoliciones de falso techo existente, del revestimiento de los paneles de madera y de la moqueta existente.
Movimiento de tierras	No existen
Cimentación y estructuras	No existen
Cubiertas	No existen
Albañilería y Cerramientos	No existen
Acabados	Colocación de paneles fónicos, solados, pintura y carpinterías interiores
Instalaciones Fontanería y Saneamiento	No se interviene.
Instalaciones Electricidad	Habrà pequeñas modificaciones según el proyecto entregado.
OBSERVACIONES:	

1.4.- JUSTIFICACION DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se redacta solamente Estudio Básico al tratarse de una obra incluida dentro de las previstas que:

No superan un presupuesto de Ejecución por contrata superior a 450.759,07 €

En ningún momento trabajarán más de 10 personas simultáneamente

Volumen total de mano de obra inferior a 60 días/hombre.

Obras distintas de las de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas

El presupuesto de Ejecución Material de la obra asciende a la cantidad de:

P.M.E. = 261.591,74 €

El plazo de ejecución de las obras previsto es de 3 meses.

Se estima unos recursos humanos de 3 operarios durante la duración de la obra.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.5.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 de- Anexo 4 del R.D.1627/197, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.	
X	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo
Duchas con agua fría y caliente.	
X	Retretes.
OBSERVACIONES:	
1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	
2.- Se utilizarán durante la ejecución de los trabajos los servicios existentes en la actualidad.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/197, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX.
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Hospital Universitario de Álava -Txagorritxu	900 m
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Universitario de Álava -Txagorritxu	900 m.

OBSERVACIONES:

1.6.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé, emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA

Grúas-torre	Hormigoneras
Montacargas	Camiones
Maquinaria para movimiento de tierras	Cabestrantes mecánicos
Sierra circular	

OBSERVACIONES:

1.7.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES

MEDIOS	CARACTERISTICAS
Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabestrantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad
Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo.
X Andamios sobre borriquetas	Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo 1 durante el montaje y el desmontaje. La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = 1/4 de la altura total.
X Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1 m: 1. diferenciales de 0,3A en líneas de m quinas y fuerza. 1. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. 1. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. 1. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será 80 Ω

OBSERVACIONES:

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

	MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS
X Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X Neutralización de las instalaciones existentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión	X Corte de fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adaptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que esta puede dividirse.

TODA LA OBRA

RIESGOS

X Caídas de operarios mismo nivel
X Caídas de operarios a distinto nivel
X Caídas de objetos sobre operarios
X Caídas de objetos sobre terceros
X Choques o golpes contra objetos
Fuertes vientos
Trabajos en condiciones de humedad
X Contactos eléctricos directos e indirectos
X Cuerpos extraños en los ojos
X Sobre esfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS

	GRADO DE ADOPCION
X Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
X Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
X Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
X No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
X Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
Vallado de perímetro completo de la obra, resistente y de altura 2m	Permanente
Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente
Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes	Permanente
X Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	Permanente
X Evacuación de escombros	Frecuente
X Escaleras auxiliares	Ocasional
X Información específica	para riesgos concretos
X Cursos y charlas de formación	Frecuente
Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

	EMPLEO
X Calzado protector	Permanente
X Ropa de trabajo	Permanente
X Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X Cascos de Seguridad	Permanente
X Gafas de seguridad	Frecuente
X Cinturones de protección de tronco	Ocasional

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION

GRADO DE EFICACIA

FASE: DEMOLICIONES

RIESGOS	
	Desplomes en edificios colindantes
X	Caídas de materiales transportados
	Desplome de andamios
X	Atrapamientos y aplastamientos
	Atropellos, colisiones y vuelcos
	Contagios por lugares insalubres
X	Ruidos
X	Vibraciones
X	Ambiente polvoriento
X	Electrocuciones
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
	Apuntalamientos y apeos
	Pasos o pasarelas
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas
	Redes verticales
	Barandillas de seguridad
	Arriostramiento cuidadoso de los andamios
	Riegos con agua
	Andamios de protección
	Conductos de desescombro
X	Anulación de instalaciones antiguas
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
X	Botas de seguridad
X	Guantes contra agresiones mecánicas
X	Gafas de seguridad
X	Mascarilla filtrante
X	Protectores auditivos
X	Cinturones y arneses de seguridad
X	Mástiles y cables fiadores
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	
OBSERVACIONES	

FASE: ALBANILERIA Y CERRAMIENTOS	
RIESGOS	
	Caídas de operarios al vacío
	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
X	Lesiones y cortes en brazos y manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con materiales
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
X	Golpes o cortes con herramientas
X	Electrocuciones
X	Proyecciones de partículas
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
	Apuntalamientos y apeos
	Pasos o pasarelas
	Redes verticales
	Redes horizontales
	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)
	Plataformas de carga y descarga de material
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales
	Escaleras peldañeadas y protegidas
X	Evitar trabajos superpuestos
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas
	Accesos adecuados a las cubiertas
	Protección de huecos de entrada de material en plantas
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
X	Gafas de seguridad
X	Guantes de cuero o goma
X	Botas de seguridad
X	Cinturones y arneses de seguridad
X	Mástiles y cables fiadores
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	
OBSERVACIONES	

FASE: ACABADOS	
RIESGOS	
	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados
X	Ambiente pulvígeno
X	Lesiones y cortes en brazos y manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con materiales
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
X	Inhalación de sustancias tóxicas
X	Quemaduras
X	Electrocuciones
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas
X	Deflagraciones, explosiones e incendios
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)
	Andamios
	Plataformas de carga y descarga de material

	Barandillas	Permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
	Evitar focos de inflamación	Permanente
	Equipos autónomos de ventilación	Permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional
X	Equipos autónomos de respiración	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
	Caídas a distinto nivel por el hueco de ascensor	
X	Lesiones y cortes en brazos y manos	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Golpes y aplastamiento de pies	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Electrocuciones	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Ambiente pulvígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	Frecuente
	Protección de hueco de ascensor	Permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	Permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo 11 de R.D. 1627/197.

También se indican las medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

- Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos
- En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión
- Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión
- Que implican el uso de explosivos
- Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados

OBSERVACIONES: En la presente obra no se desarrollan actividades que den lugar a los riesgos aquí indicados.

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación de edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

- | | |
|-----------|--|
| Cubiertas | Ganchos de servicio
Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)
Barandillas en cubiertas planas
Grúas desplazables para limpieza de fachadas |
| Fachadas | Ganchos en mensual (pescantes)
Pasarelas de limpieza |

OBSERVACIONES: En la presente obra, por sus características no se toman medidas de este tipo.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA.

6.1. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, designará un coordinador en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos.

La designación de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

6.2. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el artículo 10 del R.D. 1627/1997.

Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

6.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, el Contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este estudio básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y salud. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como la personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

6.4 OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista están obligados a :

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
- Manipulación de distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
- Mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
- Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
- Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
- Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud, y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades del coordinador, Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

6.5. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores autónomos están obligados a :

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
- Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros
- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
- Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
- Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.

Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/1997.

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

6.6 LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, un libro de incidencias que constará de hojas duplicado y que será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del coordinador. Tendrán acceso al libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador estará obligado a remitir en el plazo de 24 h. una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

6.7. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras, observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajes, o en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados por la paralización a los representantes de los trabajadores.

6.8. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a seguridad y salud en la obra.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

6.9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

II- PLIEGO DE CONDICIONES:

1.- CONDICIONES GENERALES:

1.1.- OBJETO DE ESTE PLIEGO:

El presente Pliego de Condiciones regirá en unión con las disposiciones de carácter general y particular que se indican en la Memoria y Pliego de Condiciones del Proyecto redactado por el arquitecto técnico Eduardo Cañas Gavilán.

1.2.- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y EL PROYECTO DE EJECUCIÓN:

En caso de incompatibilidad o contradicción entre los documentos del presente Estudio de Seguridad y los documentos del Proyecto redactado por la Arquitecta anteriormente citada, decidirá la Dirección facultativa de la Obra, bajo su responsabilidad.

2.- LEGALIDAD Y MEDIOS DE PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD:

2.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN:

La obra, objeto del presente estudio de Seguridad, estará regulado a lo largo de su ejecución por lo textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

RD 1627/1977 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95).

Prevención de riesgos laborales.

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención.

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el capítulo 1º incluye las obras de construcción.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

Orden de 20 de mayo de 1952. (BOE: 15/06/52).

Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la Industria de la Construcción.

Modificaciones: Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).

Orden de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).

Artículos de 100 a 105 derogados por Orden de 20 de enero de 1956.

Orden de 31 de enero de 1940. Andamios: Capítulo VII, artículos 66 a 74 (BOE: 03/02/40).

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

Orden de 28 de agosto de 1970. Artículos 1 a 4, 183 a 291 y Anexos I y II (BOE: 05/09/70).
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.
Corrección de errores: BOE 17/10/70.
Orden de 20 de septiembre de 1986. (BOE: 13/10/86).
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.
Corrección de errores: BOE: 31/10/86.
Orden de 16 de diciembre de 1987. (BOE: 29/12/87).
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
Orden de 31 de agosto de 1987. (BOE 18/09/87).
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Orden de 23 de mayo de 1977. (BOE 14/06/77).
Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Modificación: Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).
Orden de 28 de junio de 1988. (BOE: 07/07/88).
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.
Modificación: Orden de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).
Orden de 31 de octubre de 1984. (BOE: 07/11/84).
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 7 de enero de 1987. (BOE: 15/01/87).
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
RD 1316/1989 de 27 de octubre. (BOE: 02/11/89).
Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
RD 1495/1986 de 26 de mayo (BOE: 21/07/86).
Reglamento de seguridad en las máquinas.
RD 1435/1992 de 27 de noviembre (BOE: 11/12/92), reformado por RD 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95).
Disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
Orden de 9 de marzo de 1971. (BOE: 16 y 17/03/71).
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
Corrección de errores: BOE: 06/04/71.
Modificación: BOE: 02/11/89.
Derogados algunos capítulos por la Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.
PART E II
Art. 19. Escaleras de mano.
Art. 21. Aberturas de pisos.
Art. 22.- Aberturas en las paredes.
Art. 23. Barandillas y plintos.
Art. 25 a 28.- Iluminación.
Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
Art. 36. Comedores.
Art. 38 a 43. Instalaciones Sanitarias y de Higiene.
Art. 51. Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
Art. 58. Motores Eléctricos.
Art. 59.- Conductores eléctricos.
Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
Art. 70. Protección personal contra la electricidad.
Art. 82.- Medio de Prevención y extinción de incendios.
Art. 83 a 93.- Motores, transmisiones y máquinas.
Art. 94 a 96.- Herramientas portátiles.
Art. 100 1 107.- Elevación y transporte.
Art. 124. Tractores y otros medios de transportes automotores.
Art. 145 a 151. Protecciones personales.
Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.
MT1.- Cascos de seguridad no metálicos BOE 30.12.74
MT2.- Protecciones auditivas. BOE 1.9.75
MT4.- Guantes aislantes de la electricidad. BOE 3.9.75
MT5.- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
MT7.- Adaptadores faciales. BOE 2.9.77
MT13.- Cinturones de sujeción. BOE 2.9.77
MT16.- Gafas de montura universal para protección contra impactos. BOE 17.8.78.
MT17.- Oculares de protección contra impactos. BOE 7.2.79
MT21.- Cinturones de suspensión. BOE 16.3.81
MT22.- Cinturones de caída. BOE 17.3.81
MT25.- Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. BOE 13.10.81
MT26.- Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales en trabajos eléctricos de baja tensión. BOE 10.10.81
MT27.- Bota impermeable al agua y a la humedad. BOE 22.12.81.
Normativa de ámbito local (Ordenanzas Municipales).
Convenio Colectivo del grupo de Construcción y Obras Públicas de Cantabria.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión BOE 9.10.73 e instrucciones complementarias.
Estatuto de los Trabajadores. BOE 14.3.80.
Reglamento de los servicios médicos de empresa. BOE 27.11.59.
Reglamento de Aparatos elevadores para obras. BOE 14.6.77.
Real Decreto 1627 /1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Reglamento de Régimen interno de la Empresa Constructora si correspondiera.
2.2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN:
Todos los equipos de protección individual o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil desechándose a su término.
Como dice su nombre, son equipos individuales, y por tanto no deben ser compartidos entre trabajadores, salvo equipos que no impliquen consideraciones higiénicas, como cinturones, etc.
Así mismo el trabajador tiene la obligación de mantener los equipos que le son entregados en perfectas condiciones y los debe utilizar de manera correcta a como se le debe indicar antes de su utilización.
Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.
Toda prenda o equipo de protección individual que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (p.e., por un accidente) será desechado y repuesto al momento.
Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.
El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.
2.2.1- Equipos de protección individual (EPI):
Todo equipo de protección individual llevará marcado europeo CE, que lo da como correcto para su uso previsto, y no otro.
En los casos en que no lleve marcado CE será desechado para su uso.
La Dirección Técnica de obra con el auxilio del Delegado de Prevención dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.
El personal de obra debería ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que la Dirección Técnica de la obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.
2.2.1.1Cinturón de Seguridad.
Sus componentes serán:
Cuerda de amarre con o sin amortiguador y mosquetón.
Faja con hebilla/s
Argolla y arnés torácico.
Reunirán las siguientes características:
Serán de cincha tejida en lino, algodón, lana de primera calidad o fibra sintética apropiado, o en su defecto de cuero curtido al cromo o al tanino.
Irán provistos de anillas, donde pasarán la cuerda salvavidas, aquellas no podrán ir sujetas por medio de remaches.
La cuerda salvavidas podrá ser:
De nylon, con un diámetro de doce milímetros.
De cáñamo de Manila, con un diámetro de diecisiete milímetros.
Se vigilará de modo especial la seguridad del anclaje y su resistencia. La longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias más cortas posibles.
Queda prohibido el cable metálico, en la cuerda salvavidas, tanto por el riesgo de contacto con las líneas eléctricas cuanto por su menor elasticidad para tensión en caso de caída.
Se revisarán siempre antes de su uso, y se desecharán cuando tengan cortes, grietas o deshilachados, que comprometan su resistencia calculada para el cuerpo humano en caída libre, en recorrido de cinco metros.
2.2.1.2 Ropa
Se considera la unidad de cada uno de los elementos siguientes:
Casco, Traje aislante, cubrecabezas ,guantes ,botas, polainas, máscara, equipo de respiración autónoma y ropa de protección contra el riesgo:
Casco;
Será de material incombustible o de combustión lenta.
Traje;
Los materiales utilizados para la protección integral serán;
*Amianto.
*Tejidos aluminizados.
Los tejidos aluminizados constarán de tres capas y forro:
Capa exterior: Tejido aluminizado para reflejar el calor de radiación.

Capa intermedia: Resistente al fuego (amianto, fibra de vidrio, etc.).
Capa interior: Aislante térmico (amianto, espuma de polivinilo, etc.).
Forro: Resistente y confortable (algodón ignífugo).
Cubrecabezas: Provisto de una visera de amianto o tejido aluminizado.
Protección de las extremidades: Deberán de ser:

Cuero
Fibra nomex
Amianto
Amianto forrado interiormente de algodón
Lana ignífuga
Tejido aluminizado
Máscara:

Los filtros mecánicos deberán retener partículas de diámetro inferior 1 micra, constituidas principalmente por carbón u hollín.

Los químicos y mixtos contra monóxido de carbono, cumplirán las características y requisitos superando los ensayos especificados en la Norma Técnica Reglamentaria N.T.-12.

Equipo de respiración autónoma:

De oxígeno regenerable.

De salida libre.

Mono de trabajo:

Serán de tejido ligero y flexible, serán adecuados a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Ajustarán bien al cuerpo. Cuando las mangas sean largas, ajustarán por medio de terminaciones de tejido elástico. Se eliminarán en lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc.

Para trabajar bajo la lluvia el tejido será impermeable. Cuando se use en las proximidades de vehículos en movimiento, será, a ser posible, de color amarillo o anaranjado, complementándose con elementos reflectantes.

Permitirán una fácil limpieza y desinfección. Se dispondrá de dos monos de trabajo.

Las prendas de hule se almacenarán en lugares bien ventilados, lejos de cualquier fuente de calor. No se guardarán enrolladas en cajones o espacios cerrados.

Periódicamente se comprobará el estado de costuras, ojales, cremalleras etc.

2.2.2- Protecciones colectivas:

2.2.2.1 Vallas de cierre.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situaron en el límite de la parcela y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

Tendrán altura suficiente.

Dispondrán de puerta de acceso para vehículos y puerta independiente de acceso de personal.

Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

Cumplirán lo dispuesto en el apartado 11 de la parte C del anexo IV del Real Decreto

2.2.2.2 Vallas de protección:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidas a base de tubos metálicos o de madera. Dispondrán de patas para mantener su estabilidad.

2.2.2.3 Escalera de mano:

Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes y cumplirán lo especificado en la normativa vigente. Sobresaldrán 1 metro por encima de la cota superior de trabajo.

2.2.2.4 Extintores:

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente y se localizarán en cada maquinaria pesada y en oficina general en obra.

2.2.2.5 Mallas y barandillas en altura:

Cumplirán la misma altura que las de delimitación, de 90 cm. y estarán diseñadas para sufrir un empuje de una persona (150 kp) y no desprenderse. Las mallas se colocarán en todo el perímetro de forjados en su caso y se revisarán periódicamente para mantenerlas en perfecto estado de conservación. Serán sustituidas en caso de apreciarse roturas, y se aconseja la realización de pruebas periódicas con pesos reales (100 kg.) para comprobar su utilidad.

2.2.2.6 Castillete para montaje de encofrados de pilares y hormigonado de éstos:

Estructura tubular con ruedas y plataforma de tablonos trabados de 7 cm. con barandillas metálicas o similar con pasamanos, rodapié y barra intermedia. Contará con escalera metálica de acceso a plataforma. La base contará con ruedas y mecanismo de bloqueo para periodos de trabajo.

2.3.-CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como hormigoneras serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas

utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Dirección Técnica de la obra con la ayuda del Vigilante de Seguridad la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Dirección Técnica de la obra proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

2.4.- CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACION ELECTRICA

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la documentación de proyecto, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

La distribución de cada una de las líneas así como su longitud, secciones de las fases y el neutro son los indicados en el apartado correspondiente a planos.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los conductores de protección serán de cobre electrostático y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus

secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MI.BT 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60°C.

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento, a saber:

- Azul claro: Para el conductor neutro.

- Amarillo/Verde: Para el conductor de tierra y protección.

- Marrón/Negro/Gris: Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrentensidades (sobrecarga y corte circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalaron en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico de corte onipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.

Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte onipolar, con curva térmica de corte.

La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las intensidades máxima admisibles en los conductores del circuito que protegen.

Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementaron con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los

dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocaron placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas

generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

2.5.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN:

2.5.1.- Servicio Técnico de Seguridad e Salud:

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en seguridad e Salud.

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañilería en general, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la construcción, en el que se les

indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación debería ser impartida por los jefes de Servicios Técnicos o mandos intermediarios, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de seguridad e higiene en el trabajo, mutua de accidentes, etc.

Por parte de la dirección de la empresa en colaboración con la dirección técnica de la obra, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina, sean requeridas.

2.5.2.- Servicio médico:

La empresa constructora, dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

2.5.3.- Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo en obra.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de 1 año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

Estas mismas condiciones serán exigibles a las subcontratas.

2.6.-COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD:

Ya que no se prevé que la obra tenga más de 30 trabajadores, no es obligatorio la constitución de un Comité de Seguridad e Salud del Trabajo.

2.7.- INSTALACIONES MEDICAS:

Los botiquines se revisarán mensualmente y repuesto inmediatamente lo consumido.

2.8.- INSTALACIONES DE SALUD Y BIENESTAR:

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características a lo especificado en los artículos 39, 40, 41, y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Salud y 335, 336, y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se precisa un recipiente con tapa para facilitar el acopio y retirada de los desperdicios y basuras que se genere durante las comidas el personal de la obra.

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona, la cual podrá alternar este trabajo con otros propios de la obra.

2.9.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

2.9.1. Condiciones Técnicas.

Las condiciones técnicas de los elementos de seguridad indicados en el apartado de condiciones particulares del presente Pliego de Condiciones, serán de obligada observación por el contratista a quien se adjudique la obra, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutar los trabajos con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que sirva de base a la adjudicación.

2.9.2. Responsabilidad del Contratista.

El Contratista será responsable ante los Tribunales de los accidentes que, por inexperiencia, descuido y mala o nula de aplicación de la seguridad, sobrevinieran en la obra, ateniéndose en todo a las disposiciones de la Policía Urbana y leyes comunes sobre la materia.

2.10.- FACULTADES DE LA DIRECCION DE SEGURIDAD DE LA OBRA:

2.10.1.- Interpretación de los documentos del estudio de Seguridad y Salud

Las incidencias que surjan en la interpretación de los documentos del Estudio de Seguridad o posteriormente durante la ejecución de los trabajos serán resueltos por la Dirección de Seguridad, obligando dicha resolución al contratista.

Las especificaciones no descritas en este Pliego y que se encuentren en el resto de documentación que completa este Estudio se considerarán, por parte de la Contrata, como si figurasen en este Pliego de Condiciones. Caso de que en los documentos escritos se reflejen conceptos que no estén incluidos en planos o viceversa, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección de Seguridad de la Obras.

El contratista deberá consultar previamente cuantas aclaraciones estime oportunas para una correcta interpretación del estudio de Seguridad.

2.10.2.- Aceptación de los elementos de seguridad.

Los elementos de seguridad que se vayan a emplear en la obra deberán ser aprobados por la Dirección de Seguridad, reservándose ésta el derecho de desechar aquéllos que no reúnan las condiciones necesarias.

2.10.3.- Instalación deficiente de los elementos de seguridad.

Si a juicio de la Dirección de Seguridad hubiera partes de la obra donde las medidas de seguridad resultasen insuficientes, estuvieran en mal estado o deficientemente instaladas, el contratista tendrá la obligación de disponerlas de la forma que ordene la Dirección de Seguridad, no otorgando estas modificaciones derecho a percibir indemnización de algún género, ni eximiendo al Contratista de las responsabilidades legales con que hubiera podido incurrir por deficiente o insuficiente instalación de elementos de seguridad.

2.11.- PARTE DE ACCIDENTE, DEFICIENCIAS Y LIBRO DE INCIDENCIAS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD

Deberán existir en obra partes de accidente y deficiencias que recogerán como mínimo los siguientes datos:

2.11.1. Partes de accidente.

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora de producción del accidente.
- Nombre del accidentado
- Oficio y categoría profesional del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar en que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Consecuencias aparentes del accidente.
- Especificación sobre los posibles fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura.
- Lugar del traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente.

2.11.2. Parte de deficiencias.

- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar de la obra en el que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.
- Estudio sobre la mejora de la deficiencia en cuestión.

2.11.3. Libro de Incidencias sobre Seguridad e Salud.

Este libro que consta de hojas cuadruplicadas, se facilitará por el Colegio del responsable de Seguridad y Salud. Estará permanentemente en la obra.

Las anotaciones en este Libro se escribirán cuando tenga lugar una incidencia por:

- El Arquitecto-Técnico, director de Seguridad.
- El Ingeniero director de la obra.
- El Arquitecto-Técnico Director Técnico de la obra.
- Un técnico provincial de Seguridad e Salud en el Trabajo.
- El vigilante de Seguridad e Salud de la Obra.
- El encargado del Constructor principal

2.12.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, el Contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este estudio básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y salud. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

Bilbao, de 2026



Fdo:

El Arquitecto Técnico:
EDUARDO CAÑAS GAVILÁN
Colegiado 2.204

Plan de control calidad

CTE-PARTE I-PLAN DE CONTROL

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el Decreto 209/2014 por el que se regula el control de calidad en la construcción y derogando tanto el anterior Decreto 238/1996 que también regulaba el control de Calidad en la construcción como el Decreto 68/2004 sobre acreditación de laboratorios de ensayo para el control de calidad de la edificación.

CONDICIONES DEL PROYECTO. Art. 6º

6.1 Generalidades	1. El proyecto describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución. 2. En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información: a) Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. b) Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. c) Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio; d) Las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación. 3. A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones: a) El proyecto básico definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento; b) El proyecto de ejecución desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista. 4. En el anejo I se relacionan los contenidos del proyecto de edificación, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las Administraciones competentes.
6.2 Control del proyecto	1. El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1. 2. Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas.

CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. Art. 7º

7.1 Generalidades	1. Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra. 2. Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra. 3. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra. 4. Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes: a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2. b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.
7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas	El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá: a) El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1. b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; c) El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
7.2.1 Control de la documentación de los suministros	Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos: a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado. b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica	1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre: a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas. 2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.
7.2.3 Control de recepción mediante ensayos	1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa. 2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.
7.3 Control de ejecución de la obra	1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación. 2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. 3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.
7.4 Control de la obra terminada	En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

ANEJO II

Documentación del seguimiento de la obra	En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.
II.1 Documentación obligatoria del seguimiento de la obra	1. Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de: a) El Libro de Ordenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo. b) El Libro de Incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. c) El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra. d) La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas; y e) El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. 2. En el Libro de Ordenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones. 3. El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.

	4. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.
II.2 Documentación del control de la obra	1. El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello: a) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones. b) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y c) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra. 2. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo
II.3 Certificado final de obra	1. En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción. 2. El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento. 3. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos: a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

DEMANDA ENERGÉTICA-Según DB HE Ahorro de Energía

HE 1 LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA

5 Construcción	1. En el proyecto se definirán y justificarán las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, así como las condiciones de ejecución de cada unidad de obra, con las verificaciones y controles especificados para comprobar su conformidad con lo indicado en dicho proyecto, según lo indicado en el artículo 6 de la Parte I del CTE.
5.1 Ejecución	2. Las obras de construcción del edificio se ejecutarán con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 de la Parte I del CTE. En el pliego de condiciones del proyecto se indicarán las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica.
5.2 Control de la ejecución de la obra	3. El control de la ejecución de las obras se realizará de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anexos y modificaciones autorizados por el director de obra y las instrucciones del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7.3 de la Parte I del CTE y demás normativa vigente de aplicación. 4. Se comprobará que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con los controles y con la frecuencia de los mismos establecida en el pliego de condiciones del proyecto. 5. Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra quedará en la documentación de la obra ejecutada sin que en ningún caso dejen de cumplirse las condiciones mínimas señaladas en este Documento Básico.

HE 2-RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

HE 3-EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

4 Productos de construcción

4.1 Equipos

Las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y resto de dispositivos cumplirán lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Particularmente, las lámparas fluorescentes cumplirán con los valores admitidos por el Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Salvo justificación, las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación de cada zona tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares, por lo que la potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no superará los valores indicados en las tablas 3.1 y 3.2: Tabla 3.1 Lámparas de descarga

Potencia nominal de lámpara (W)	Potencia total del conjunto (W)		
	Vapor de mercurio	Vapor de sodio alta presión	Vapor halogenuros metálicos
50	60	62	-
70	-	84	84
80	92	-	-
100	-	116	116
125	139	-	-
150	-	171	171
250	270	277	270 (2,15A) 277(3A)
400	425	435	425 (3,5A) 435 (4,6A)

NOTA: Estos valores no se aplicarán a los balastos de ejecución especial tales como secciones reducidas o reactancias de doble nivel. Tabla 3.2 Lámparas halógenas de baja tensión

Potencia nominal de lámpara (W)	Potencia total del conjunto (W)
35	43
50	60
2x35	85
3x25	125
2x50	120

4.2 Control de recepción en obra de productos

Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

5 Mantenimiento y conservación	Para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficiencia energética de la instalación VEEI, se elaborará en el proyecto un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará, entre otras acciones, las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, incluyendo en ambas la periodicidad necesaria. Dicho plan también deberá tener en cuenta los sistemas de regulación y control utilizados en las diferentes zonas.
--------------------------------	--

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN-Según DB SU-Seguridad de Utilización

Para cumplir las exigencias establecidas en el Documento Básico SU-Seguridad de Utilización, se debe indicar en el Plan de Control que se habrá de ejecutar la obra según lo indicado en el Proyecto de Ejecución, atendiendo a lo señalado en cada una de las Secciones que componen dicho DB SU.

SALUBRIDAD-Según el DB HS-Salubridad

No aplicable a este proyecto ya que no se interviene en este apartado.

COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO-Según DB SI-Seguridad en caso de Incendio

INTRODUCCIÓN

III Criterios generales de aplicación	Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas. Las citas a normas equivalentes a normas EN cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, en el marco de la aplicación de la Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción o de otras Directivas, se deberán relacionar con la versión de dicha referencia.[...]
IV Condiciones particulares para el cumplimiento del DB SI	La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

ANEJO SI G. NORMAS RELACIONADAS CON LA APLICACIÓN DEL DB SI	
Este Anejo incluye, con carácter informativo, las normas de clasificación, de ensayo y de especificación de producto que guardan relación con la aplicación del DB SI. Las referencias indican cuales están ya disponibles como normas UNE EN, cuales están disponibles como normas EN y cuales están aún en fase de proyecto (prEN).	
1 Reacción al fuego	13501 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. UNE EN 13501-1: 2002 Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego. prEN 13501-5 Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior. UNE EN ISO 1182: 2002 Ensayos de reacción al fuego para productos de construcción - Ensayo de no combustibilidad. UNE ENV 1187: 2003 Métodos de ensayo para cubiertas expuestas a fuego exterior. UNE EN ISO 1716: 2002 Ensayos de reacción al fuego de los productos de construcción – Determinación del calor de combustión. UNE EN ISO 9239-1: 2002 Ensayos de reacción al fuego de los revestimientos de suelos. Parte 1: Determinación del comportamiento al fuego mediante una fuente de calor radiante. UNE EN ISO 11925-2:2002 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción – Inflamabilidad de los productos de construcción cuando se someten a la acción directa de la llama. Parte 2: Ensayo con una fuente de llama única. UNE EN 13823: 2002 Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción – Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo. UNE EN 13773: 2003 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación. UNE EN 13772: 2003 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Medición de la propagación de la llama de probetas orientadas verticalmente frente a una fuente de ignición de llama grande. UNE EN 1101:1996 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Procedimiento detallado para determinar la inflamabilidad de probetas orientadas verticalmente (llama pequeña). UNE EN 1021- 1:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión". UNE EN 1021-2:1994 Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla. UNE 23727: 1990 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción. 13501 Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego UNE EN 13501-2: 2004 Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego, excluidas las instalaciones de ventilación. prEN 13501-3 Parte 3: Clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: conductos y compuertas resistentes al fuego. prEN 13501-4 Parte 4: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de componentes de sistemas de control de humo. 1363 Ensayos de resistencia al fuego UNE EN 1363-1: 2000 Parte 1: Requisitos generales. UNE EN 1363-2: 2000 Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales. 1364 Ensayos de resistencia al fuego de elementos no portantes UNE EN 1364-1: 2000 Parte 1: Paredes. UNE EN 1364-2: 2000 Parte 2: Falsos techos. prEN 1364-3 Parte 3: Fachadas ligeras. Configuración a tamaño real (conjunto completo) prEN 1364-3 Parte 4: Fachadas ligeras. Configuraciones parciales prEN 1364-5 Parte 5: Ensayo de fachadas y muros cortina ante un fuego seminatural. 1365 Ensayos de resistencia al fuego de elementos portantes UNE EN 1365-1: 2000 Parte 1: Paredes. UNE EN 1365-2: 2000 Parte 2: Suelos y cubiertas. UNE EN 1365-3: 2000 Parte 3: Vigas. UNE EN 1365-4: 2000 Parte 4: Pilares. UNE EN 1365-5: 2004 Parte 5: Balcones y pasarelas. UNE EN 1365-6: 2004 Parte 6: Escaleras. 1366 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio UNE EN 1366-1: 2000 Parte 1: Conductos. UNE EN 1366-2: 2000 Parte 2: Compuertas cortafuegos. UNE EN 1366-3: 2005 Parte 3: Sellados de penetraciones. prEN 1366-4 Parte 4: Sellados de juntas lineales. UNE EN 1366-5: 2004 Parte 5: Conductos para servicios y patinillos. UNE EN 1366-6: 2005 Parte 6: Suelos elevados. UNE EN 1366-7: 2005 Parte 7: Cerramientos para sistemas transportadores y de cintas transportadoras. UNE EN 1366-8: 2005 Parte 8: Conductos para extracción de humos. prEN 1366-9 Parte 9: Conductos para extracción de humo en un único sector de incendio. prEN 1366-10 Parte 10: Compuertas para control de humos. 1634 Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramiento de huecos UNE EN 1634-1: 2000 Parte 1: Puertas y cerramientos cortafuegos. prEN 1634-2 Parte 2: Herrajes para puertas y ventanas practicables resistentes al fuego. UNE EN 1634-3: 2001 Parte 3: Puertas y cerramientos para control de humos. UNE EN 81-58: 2004 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores – Exámenes y ensayos. Parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso. 13381 Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de elementos estructurales prENV 13381-1 Parte 1: Membranas protectoras horizontales. UNE ENV 13381-2: 2004 Parte 2: Membranas protectoras verticales. UNE ENV 13381-3: 2004 Parte 3: Protección aplicada a elementos de hormigón. UNE ENV 13381-4: 2005 Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero. UNE ENV 13381-5: 2005 Parte 5: Protección aplicada a elementos mixtos de hormigón/láminas de acero perfiladas. UNE ENV 13381-6: 2004 Parte 6: Protección aplicada a columnas de acero huecas rellenas de hormigón . ENV 13381-7: 2002 Parte 7: Protección aplicada a elementos de madera. UNE EN 14135: 2005 Revestimientos. Determinación de la capacidad de protección contra el fuego. 15080 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego prEN 15080-2 Parte 2: Paredes no portantes. prEN 15080-8 Parte 8: Vigas. prEN 15080-12 Parte 12: Sellados de penetración. prEN 15080-14 Parte 14: Conductos y patinillos para instalaciones. prEN 15080-17 Parte 17: Conductos para extracción del humo en un único sector de incendio. prEN 15080-19 Parte 19: Puertas y cierres resistentes al fuego. 15254 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de paredes no portantes prEN 15254-1 Parte 1: Generalidades. prEN 15254-2 Parte 2: Tabiques de fábrica y de bloques de yeso prEN 15254-3 Parte 3: Tabiques ligeros. prEN 15254-4 Parte 4: Tabiques acristalados. prEN 15254-5 Parte 5: Tabiques a base de paneles sandwich metálicos. prEN 15254-6 Parte 6: Tabiques desmontables. 15269 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de puertas y persianas prEN 15269-1 Parte 1: Requisitos generales de resistencia al fuego. prEN 15269-2 Parte 2: Puertas abisagradas pivotantes de acero. prEN 15269-3 Parte 3: Puertas abisagradas pivotantes de madera. prEN 15269-4 Parte 4: Puertas abisagradas pivotantes de vidrio. prEN 15269-5 Parte 5: Puertas abisagradas pivotantes de aluminio. prEN 15269-6 Parte 6: Puertas correderas de madera.
2 Resistencia al fuego	

	prEN 15269-7 Parte 7: Puertas correderas de acero. prEN 15269-8 Parte 8: Puertas plegables horizontalmente de madera. prEN 15269-9 Parte 9: Puertas plegables horizontalmente de acero. prEN 15269-10 Parte 10: Cierres enrollables de acero. prEN 15269-20 Parte 20: Puertas para control del humo. UNE EN 1991-1-2: 2004 Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-2: Acciones generales. Acciones en estructuras expuestas al fuego. UNE ENV 1992-1-2: 1996 Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego ENV 1993-1-2: 1995 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego UNE ENV 1994-1-2: 1996 Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego UNE ENV 1995-1-2: 1999 Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego. ENV 1996-1-2: 1995 Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego. EN 1992-1-2: 2004 Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego. EN 1993-1-2: 2005 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego. EN 1994-1-2: 2005 Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego. EN 1995-1-2: 2004 Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego. EN 1996-1-2: 2005 Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Estructuras sometidas al fuego 12101 Sistemas para el control del humo y el calor EN 12101-1:2005 Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo. UNE EN 12101-2: 2004 Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor. UNE EN 12101-3: 2002 Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos. UNE 23585: 2004 Seguridad contra incendios. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humos (SCTEH). Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos en caso de incendio. EN 12101-6 Parte 6: Especificaciones para sistemas de presión diferencial. Equipos. prEN 12101-7 Parte 7: Especificaciones para Conductos para control de humos. prEN 12101-8 Parte 8: Especificaciones para compuertas para control del humo. prEN 12101-9 Parte 9: Especificaciones para paneles de control. prEN 12101-10 Parte 10: Especificaciones para equipos de alimentación eléctrica. prEN 12101-11 Parte 11: Requisitos de diseño y métodos de cálculo de sistemas de extracción de humo y de calor considerando fuegos variables en función del tiempo.
3 Instalaciones para control del humo y del calor	
4 Herrajes y dispositivos de apertura para puertas resistentes al fuego	UNE EN 1125: 2003 VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo. UNE EN 179: 2003 VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo. UNE EN 1154: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. UNE EN 1155: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo. UNE EN 1158: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. prEN 13633 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo. prEN 13637 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.
5 Señalización	UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación. UNE 23035-4:2003 Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 4: Condiciones generales. Mediciones y clasificación.
6 Otras materias	UNE EN ISO 13943: 2001 Seguridad contra incendio. Vocabulario.

Bilbao, o de 2026



Fdo:
El Arquitecto Técnico:

EDUARDO CAÑAS GAVILÁN
Colegiado 2.204

- ❑ **CAPITULO I.**
DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO
- ❑ **CAPITULO II.**
CONDICIONES FACULTATIVAS
- ❑ **CAPITULO III.**
CONDICIONES ECONOMICAS
- ❑ **CAPITULO IV.**
CONDICIONES LEGALES
- ❑ **CAPITULO V.**
CONDICIONES TECNICAS
- ❑ **CAPITULO VI.**
INSTALACIONES AUXILIARES Y PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA CONSTRUCCION
- ❑ **CAPITULO VII.**
CONTROL DE LA OBRA
- ❑ **CAPITULO VIII.**
NORMATIVA OFICIAL

Pliego de condiciones

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE INDOLE TECNICA, ECONOMICAS Y LEGALES QUE ADEMAS DE LAS GENERALES VIGENTES DE LA EDIFICACION APROBADO POR EL MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y EDITADO POR LA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA, HA DE REGIR EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROYECTO.

CAPITULO I. DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1. OBJETO

El presente Pliego en unión de las disposiciones que con carácter y particular se indican, y tiene por objeto la ordenación de las condiciones técnico-facultativas que han de regir en la ejecución de las obras de construcción del presente proyecto.

1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

El presente Pliego, conjuntamente con la memoria, estado de mediciones, cuadro de precios, presupuesto, forman el proyecto que servirá de base para la ejecución de las obras. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza intrínseca. Los planos constituyen los documentos que definen la obra en forma geométrica y cuantitativa.

1.3. COMPATIBILIDAD Y RELACION ENTRE DICHOS DOCUMENTOS

En caso de incompatibilidad o contradicción entre los Planos y el Pliego, prevalecerá lo escrito en este último documento. En cualquier caso, ambos documentos tienen preferencia sobre los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales de la Edificación. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los planos o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté definida en uno u otro documento y figure en el Presupuesto.

CAPITULO II. CONDICIONES FACULTATIVAS

2.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Art. 1. Condiciones técnicas

Las presentes condiciones técnicas serán de obligada observación por el contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión y clase de los trabajos que se estén ejecutando.

Art. 2. Marcha de los trabajos

Para la ejecución del programa de desarrollo de la obra, el contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión y clase de los trabajos que se estén ejecutando.

Art. 3. Personal

Todos los trabajos han de ejecutarse por personas especialmente preparadas. Cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás procurando siempre facilitar la marcha de los mismos, en ventaja de la buena ejecución y rapidez de la construcción, ajustándose a la planificación económica prevista en el proyecto.

El contratista permanecerá en la obra durante la jornada de trabajo, pudiendo estar representado por un encargado apto, autorizado por escrito, para recibir instrucciones verbales y firmar los recibos, planos y/o comunicaciones que se le dirijan.

Art. 4. Precauciones a adoptar durante la construcción

Las precauciones a adoptar durante la construcción serán las previstas en el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El contratista se sujetará a las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas vigentes, así como a los que se dicten durante la ejecución de las obras.

Art. 5. Responsabilidades del Contratista

En la ejecución de las obras que se hayan contratado, el contratista será el único responsable, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio a que pudiera costarle, ni por las erradas maniobras que cometiese durante la construcción, siendo de su cuenta y riesgo e independiente de la inspección del Arquitecto. Asimismo será responsable ante los Tribunales de los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran, tanto en la construcción como en los andamios, ateniéndose en todo a las disposiciones de Policía Urbana y leyes comunes sobre la materia.

Art. 6. Desperfectos en propiedades colindantes

Si el contratista causase algún desperfecto en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta dejándolas en el estado en que las encontró al comienzo de la obra. El contratista adoptará cuantas medidas encuentre necesarias para evitar la caída de operarios y/o desprendimiento de herramientas y materiales que puedan herir o matar algunas personas.

2.2. FACULTADES DE LA DIRECCION TECNICA

Art. 1. Interpretación de los documentos de Proyecto

El contratista queda obligado a que todas las dudas que surjan en la interpretación de los documentos del Proyecto o posteriormente durante la ejecución de los trabajos serán resueltas por la Dirección Facultativa de acuerdo con el "Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura" O.M. 4 junio de 1.973. Pliego de Condiciones que queda en su articulado incorporado al presente de Condiciones Técnicas.

Las especificaciones no descritas en el presente Pliego con relación al Proyecto y que figuren en el resto de la documentación que completa el Proyecto: Memoria, Planos, Mediciones y Presupuesto deben considerarse como datos a tener en cuenta en la formulación del Presupuesto por parte de la Empresa Constructora que realice las obras así como el grado de calidad de las mismas.

En las circunstancias en que se verterán conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los Planos del Proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección Facultativa de las obras. Recíprocamente cuando en los documentos gráficos aparecieran conceptos que no se ven reflejados en los documentos escritos, la especificación de los mismos, será decidida por la Dirección Facultativa de las obras.

La Contrata deberá consultar previamente cuantas dudas estime oportunas para una correcta interpretación de la calidad constructiva y de las características del Proyecto.

Art. 2. Aceptación de materiales

Los materiales serán reconocidos antes de su puesta en obra por la Dirección Facultativa, sin cuya aprobación no podrán emplearse en dicha obra: para ello la Contrata proporcionará al menos dos muestras para su examen por parte de la Dirección Facultativa; esta se reserva el derecho de desechar aquellos que no reúnan las condiciones que a su juicio, sean necesarias. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste.

Art. 3. Mala ejecución

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiera alguna parte de la obra mal ejecutada, el contratista tendrá la obligación de demolerla y volverá a realizar cuantas veces sea necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de la obra se hubiesen notado después de la recepción provisional, sin que ello pueda repercutir en los planos parciales o en el total de ejecución de la obra.

2.3 DISPOSICIONES VARIAS

Art. 1. Replanteo

Como actividad previa a cualquier otra de la obra se procederá por la Dirección Facultativa al replanteo de las obras en presencia del contratista marcando sobre el terreno todos los puntos necesarios para la ejecución de las obras. De esta operación se extenderá acta por duplicado que firmará la Dirección Facultativa y la Contrata. La Contrata facilitará por su cuenta todos los medios necesarios para la ejecución de los referidos, así como del señalamiento de los mismos, cuidando bajo su responsabilidad de las señales o datos fijados para su determinación.

Art. 2. Libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias

Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará mientras dura la misma, el Libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se ajustará a lo prescrito en el Decreto 11-3-71, en el que se reflejarán las visitas facultativas realizadas por la Dirección de la obra, incidencias surgidas y en general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por la Contrata se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la realización del proyecto.

El director de la obra, irá dejando constancia, mediante las oportunas referencias, de sus visitas e inspecciones de las incidencias que surjan en el transcurso de ellas y que obliguen a cualquier modificación en el proyecto, así como de las órdenes que necesite dar el contratista respecto a la ejecución de las obras, las cuales serán de su obligado cumplimiento.

Las anotaciones en el Libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias, harán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del contrato. Sin embargo, cuando el contratista no estuviese conforme, podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura, aportando las pruebas que estime pertinentes. El efectuar una orden a través del correspondiente asiento en este Libro, no será obstáculo para que cuando la Dirección Facultativa lo juzgue conveniente, se efectúe la misma también por oficio. Dicha orden se reflejará también en el Libro de Órdenes.

Art. 3. Modificaciones en las unidades de obra

Cualquier modificación en las unidades de obra que presuponga la realización de distinto número de aquéllas, en más o menos, de las figuradas en el estado de mediciones del presupuesto, deberá ser conocida y aprobada previamente a su ejecución por el Director Facultativo, haciéndose constar en el Libro de Obra, tanto la autorización citada como la comprobación posterior de su ejecución.

En caso de no obtenerse esta autorización, el contratista no podrá pretender, en ningún caso, el abono de las unidades de obra que se hubiesen ejecutado de más respecto a las figuradas en el proyecto.

Art. 4. Controles de Obra: pruebas y ensayos

Se ordenará cuando se estime oportuno, realizar las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra realizada, para comprobar que tanto los materiales como las unidades de obra están en perfectas condiciones y cumplen lo establecido en este Pliego. El abono de todas las pruebas y ensayos será de cuenta del contratista.

CAPITULO III. CONDICIONES ECONOMICAS

3.1 MEDICIONES

Art. 1. Forma de medición

La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la presente se verificará aplicando a cada unidad de obra la unidad de medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades en el presupuesto: unidad completa, partida alzada, metros cuadrados, cúbicos o lineales, kilogramos, etc.

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecutan al final de la obra se realizarán conjuntamente con el contratista, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el contratista derecho a reclamación de ninguna especie, por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

Art. 2. Valoración de unidades no expresadas en este Pliego

La valoración de las obras no expresadas en este pliego se verificará aplicando a cada una de ellas, la medida que le sea más apropiada y en la forma y condición que estime justas el director de la obra, multiplicando el resultado final por el precio correspondiente.

El contratista no tendrá derecho alguno a que las medidas a que se refiere este artículo se ejecuten en la forma que él indique, sino que serán con arreglo a lo que determine el Director Facultativo, sin aplicación de ningún género.

Art. 3. Equivocaciones en el presupuesto

Se supone que el contratista ha hecho detenido estudio de los documentos que componen el Proyecto y, por tanto, al no haber hecho ninguna observación sobre errores posibles o equivocaciones del mismo, no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios, de tal suerte que si la obra ejecutada con arreglo al proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si, por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

3.2 VALORACIONES

Art. 1. Valoraciones

Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el presente proyecto, se efectuarán multiplicando el número de éstas por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

En el precio unitario aludido en el artículo anterior se consideran incluidos los gastos del transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, y toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del contratista los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones con que está dotado el inmueble. El contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos los de todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

Art. 2. Valoración de las obras no concluidas o incompletas

Las obras no concluidas se abonarán con arreglo a precios consignados en el Presupuesto, sin que pueda pretenderse cada valoración de la obra fraccionada en otra forma que la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

Art. 3. Precios contradictorios

Si ocurriese algún caso excepcional e imprevisto en el cual fuese necesaria la designación de precios contradictorios entre la propiedad y el contratista, estos precios deberán fijarse por la propiedad a la vista de la propuesta del director de obra y de las observaciones del contratista. Si éste no aceptase los precios aprobados quedará exonerado de ejecutar las nuevas unidades y la propiedad podrá contratarlas con otro en los precios fijados o bien ejecutarlas directamente.

Art. 4. Relaciones valoradas

El Director de la obra formulará mensualmente una relación valorada de los trabajos ejecutados desde la anterior liquidación con arreglo a los precios del presupuesto.

El contratista, que presenciara las operaciones de valoración y medición, para extender esta relación, tendrá un plazo de diez días para examinarlas. Deberá dentro de este plazo dar su conformidad o, en caso contrario, hacer las reclamaciones que considere conveniente.

Estas relaciones valoradas no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta, y no suponen la aprobación de las obras que en ellas se comprenden. Se formarán multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes, y descontando si hubiera lugar, de la cantidad correspondiente el tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.

Art. 5. Obras que se abonarán al contratista y precio de las mismas

Se abonarán al contratista de la obra que realmente se ejecute con arreglo al proyecto que sirve de base al Concurso, o las modificaciones del mismo, autorizadas por la superioridad, o a las órdenes que con arreglo a sus facultades le haya comunicado por escrito el Director de la obra, siempre que dicha obra se halle ajustada a los preceptos del contrato y sin que su importe pueda exceder de la cifra total de los presupuestos aprobados. Por consiguiente, el número que se consignan en el Proyecto o en el Presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna especie, salvo en los casos de rescisión.

Tanto en las certificaciones de obra como en la liquidación final, se abonarán las obras hechas por el contratista a los precios de ejecución material que figuren en el presupuesto para cada unidad de obra.

Si excepcionalmente se hubiera realizado algún trabajo que no se halle reglado exactamente en las condiciones de la Contrata, pero que sin embargo sea admisible a juicio del Director, se dará conocimiento de ello, proponiendo a la vez la rebaja de precios que se estime justa, y si aquélla resolviese aceptar la obra, quedará el contratista obligado a conformarse con la rebaja acordada. Cuando se juzgue necesario emplear materiales para ejecutar obras que no figuren en el proyecto, se evaluará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiera, y cuando no, se discutirá entre el director de la obra y el contratista, sometiéndoles a la aprobación superior.

Al resultado de la valoración hecha de este modo, se le aumentará el tanto por ciento adoptado para formar el presupuesto de la Contrata, y de la cifra que se obtenga se descontará lo que proporcionalmente corresponda a la rebaja hecha, en el caso de que exista ésta.

Cuando el contratista, con la autorización del Director de la obra emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que lo estipulado en el proyecto, sustituyéndose la clase de fábrica por otra que tenga asignado mayor precio, ejecutándose con mayores dimensiones cualquier otra modificación que resulte beneficiosa a juicio de la propiedad, no tendrá derecho, sin embargo, sino a lo que correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado y contratado.

Art. 6. Abono de partidas alzadas

Las cantidades calculadas para obras accesorias, aunque figuren por una partida alzada del presupuesto, no serán abonadas sino a los precios de la Contrata, según las condiciones de la misma y los proyectos particulares que para ellos se formen o, en su defecto, por lo que resulte de la medición final.

Para la ejecución material de las partidas alzadas figuradas en el proyecto de obra, a las que afecta la baja de subasta, deberá obtenerse la aprobación de la Dirección Facultativa. A tal efecto, antes de proceder a su realización se someterá a su consideración al detalle desglosado del importe de la misma, si es de conformidad podrá ejecutarse.

Art.7. Obras contratadas por Administración

Si se diera este caso, tanto para la totalidad de la obra como para determinadas partidas, la Contrata está obligada a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterá al control y aprobación de la Dirección Facultativa.

El pago se efectuará mensualmente mediante la presentación de los partes conformados. Art. 8. Ampliación o reformas del proyecto por causas de fuerza mayor.

Cuando, sobre todo en obras de reparación o de reforma, sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándolos según las instrucciones dadas por el Arquitecto Director en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado. El contratista está obligado a realizar con su personal, sus medios y materiales cuando la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en el presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que mutuamente se convenga.

Art. 9. Revisión de precios

No procederá revisión de precios ni durante la ejecución ni al final de la obra, salvo en el caso de que expresamente así lo señalen la Propiedad y la Contrata en el documento de Contrato que ambos, de común acuerdo, formalicen antes de comenzar las obras. En este caso, el Contrato deberá recoger la forma y fórmulas de revisión a aplicar, de acuerdo con las señaladas en el Decreto 419/1964 de 20 de febrero del M.V. y concordantes.

En las obras del Estado u otras obras oficiales, se estará a lo que dispongan los correspondientes Ministerios en su legislación específica sobre el tema.

CAPITULO IV. CONDICIONES LEGALES

4.1 RECEPCION DE OBRAS

Art. 1. Recepción provisional

Una vez terminadas las obras y hallándose éstas aparentemente en las condiciones exigidas, se procederá a su recepción provisional dentro del mes siguiente a su finalización.

Al acto de recepción concurrirán un representante autorizado por la propiedad contratante, el facultativo encargado de la dirección de la obra y el contratista, levantándose el acta correspondiente. En caso de que las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y se darán las instrucciones precisas y detalladas por el facultativo al contratista con el fin de remediar los defectos observados, fijándole plazo para efectuarlo, expirado el cual se hará un nuevo reconocimiento para la recepción provisional de las obras. Si la contrata no hubiese cumplido se declarará resuelto el contrato con pérdida de fianza por no acatar la obra en el plazo estipulado, a no ser que la propiedad crea procedente fijar un nuevo plazo prorrogable.

El plazo de la garantía comenzará a contarse a partir de la fecha de la recepción provisional de la obra

Al realizarse la recepción provisional de las obras deberá presentar el contratista las pertinentes autorizaciones de los Organismos oficiales de la Provincia para el uso y puesta en servicio de las instalaciones que así lo requieran. No se efectuará esa recepción provisional de las obras, ni, como es lógico, la definitiva, si no se cumple este requisito.

Art. 2. Recepción definitiva

Dentro del mes siguiente al cumplimiento del plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva de las obras.

Si las obras se encontrasen en las condiciones debidas, se recibirán con carácter definitivo, levantándose el acta correspondiente, quedando por dicho acto el contratista relevado de toda responsabilidad, salvo la que pudiera derivarse por vicios ocultos de la construcción, debido al incumplimiento doloso del contrato.

Art. 3. Plazo de garantía

Sin perjuicio de las garantías que expresamente se detallan en el pliego de cláusulas administrativas, el contratista garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ellas y su buena manipulación.

El plazo de garantía será de un año, y durante este periodo el contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la propiedad con cargo a la fianza. El contratista garantiza a la propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada del incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra. Una vez aprobada la recepción y liquidación definitiva de las obras, la propiedad tomará acuerdo respecto a la fianza depositada por el contratista. Tras la recepción definitiva de la obra el contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo lo referente a los vicios ocultos de la construcción, debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del empresario, de los cuales responderá en el término de 15 años. Transcurrido este plazo quedará totalmente extinguida la responsabilidad.

Art. 4. Pruebas para la recepción

Con carácter previo a la ejecución de las unidades de obra, los materiales habrán de ser reconocidos y aprobados por la Dirección Facultativa. Si se hubiese efectuado su manipulación o colocación sin obtener conformidad, deberán ser retirados todos aquellos que la citada Dirección rechaza, dentro de un plazo de treinta días.

El contratista presentará oportunamente muestras de cada clase de material para su aprobación por la Dirección Facultativa, las cuales conservará para efectuar en su día comparación o cotejo con los que se empleen en obra.

Siempre que la Dirección Facultativa lo estime necesario, serán efectuadas por cuenta de la Contrata las pruebas y análisis que permitan apreciar las condiciones de los materiales a emplear.

4.2 CARGOS AL CONTRATISTA

Art. 1. Planos de las instalaciones

El contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción provisional, los Planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que hayan quedado.

Art.2. Autorizaciones y Licencias

El contratista se compromete igualmente a entregar las autorizaciones que perceptivamente tienen que expedir las Direcciones Provinciales de Industria, Sanidad, etc. y autoridades locales, para la puesta en servicio de las referidas instalaciones.

Son también de cuenta del contratista todos los arbitrios, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc. que ocasionen las obras desde su inicio hasta su total terminación.

Art. 3. Conservación durante el plazo de garantía

El contratista durante el año que media entre la recepción provisional y la definitiva, será el conservador del edificio, donde tendrá el personal suficiente para atender a todas las averías y reparaciones que puedan presentarse, aunque el establecimiento fuese ocupado o utilizado por la propiedad antes de la recepción definitiva.

Art. 4. Normas de aplicación

Para todo aquello no detallado expresamente en los artículos anteriores, y en especial, sobre las condiciones que deberán reunir los materiales que se empleen en obra, así como la ejecución de cada unidad de obra y las normas para su medición y valoración, regirá el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1.960.

Se cumplimentarán todas las normas de la presidencia del gobierno y ministerios de obras públicas y urbanismo vigentes y las sucesivas que se publiquen en el transcurso de las obras.

4.3 RESCISIÓN DE CONTRATO

Art. 1. Causas de rescisión de contrato

Son causas de rescisión del contrato las siguientes:

- a) La muerte o incapacidad del Contratista.
- b) La quiebra del Contratista.
- c) Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:

- Modificación del Proyecto, de tal forma que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio de la Dirección Facultativa, y en cualquier caso siempre que la variación del presupuesto de contrata, como consecuencia de estas modificaciones represente en más o en menos el 25% como mínimo del importe total.

- La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones, en más o menos del 40% como mínimo de algunas de las unidades que figuran en las mediciones del Proyecto, o más de un 50% de unidades del Proyecto modificado.

d) La suspensión de obra comenzada, y en todo caso, siempre que por causas ajenas a la Contrata no se dé comienzo a la obra dentro del plazo de 90 días a partir de la adjudicación, en este caso la devolución de la fianza será automática.

e) La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de seis meses.

f) La inobservancia del plan cronológico de la obra, y en especial, el plazo de ejecución y terminación total de la misma.

g) El incumplimiento de las cláusulas contractuales en cualquier medida, extensión o modalidad, siempre que, a juicio de la Dirección Facultativa sea por descuido inexcusable o mala fe manifiesta.

h) La mala fe en la ejecución de los trabajos.

Art. 2. Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido

Se distinguen dos tipos de trabajos: Los que hayan finalizado por completo y los incompletos.

Para los primeros existirán dos recepciones, provisional y definitiva, de acuerdo con todo lo estipulado en los artículos anteriores.

Para los segundos, sea cual fuera el estado de adelanto en que se encuentran, sólo se efectuará una única y definitiva recepción y con la mayor brevedad posible.

CAPITULO V. CONDICIONES TÉCNICAS

5.1 RECEPCIÓN DE OBRAS

Art. 1. Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnica previstas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de 1.960 y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Art. 2. Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la Contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado, y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Art. 3. Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Art.4. Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1.960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

5.2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

5.2.1. Moquetas

Revestimiento de suelo con materiales textiles a base de fibras naturales o sintéticas, en losetas o rollos, que deberán tener concedido el correspondiente Documento de Idoneidad Técnica con la clasificación UPEC del material.

Su colocación se realizará adherida sobre una capa de mortero de dosificación 1:4 y 0 mm. de espesor, una pasta de alisado y un adhesivo cuya aplicación mínima será de 250 gramos por metro cuadrado, o bien tensada mediante bandas adhesivas.

Art 8. Carpintería de taller

Puertas y ventanas de madera

Las maderas a emplear en los perfiles serán de peso específico no inferior a 450 kg/m2, con un contenido de humedad comprendido entre un 12 y un 15%, sin alabeos, fendas ni acebolladuras.

No presentarán ataques de hongos o insectos y la desviación máxima de las fibras respecto al eje será menor de 1616. Los nudos serán sanos, no pasantes ni saltadizos y de diámetro inferior a 15 mm. distando entre sí 30 cm como mínimo. Se admitirán nudos de diámetro inferior a la mitad de la cara, cuando la carpintería vaya a ser pintada y se sustituirán por piezas de madera sana encolada.

Cuando la carpintería vaya a ser barnizada, la madera vendrá de forma que las fibras tengan una apariencia regular y estará exenta de azulado. Cuando la carpintería vaya a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie de la cara.

Las uniones entre perfiles se harán por medio de ensambles que aseguren su rigidez, quedando encoladas, mediante colas que cumplan la Norma UNE 56702.

Los ejes de los perfiles se encontrarán en un mismo plano y sus encuentros formarán ángulo recto. Todas las caras de la carpintería quedarán correctamente cepilladas, enrasadas y sin marcas de cortes.

Los equipos de carpintería de origen industrial, deberán tener la aprobación de Marca de Calidad, la autorización de uso del M.O.P. U. o Documentación de Idoneidad Técnico expedido por el I.E. T.C.C.

Las dimensiones y secciones de todos sus elementos (cercos, hojas, maineles, junquillos, etc.) serán las fijadas en el correspondiente plano del proyecto.

Cercos

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadra mínima de 7x5 cm.

Art. 16. Instalaciones eléctricas

16.1. Normas

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

16.2. Conductores de baja tensión

Los conductores de los cables serán de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo (PVC) tratada convencionalmente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión, respecto al PVC normal.

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación", normalmente alojados en tubería protectora, serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

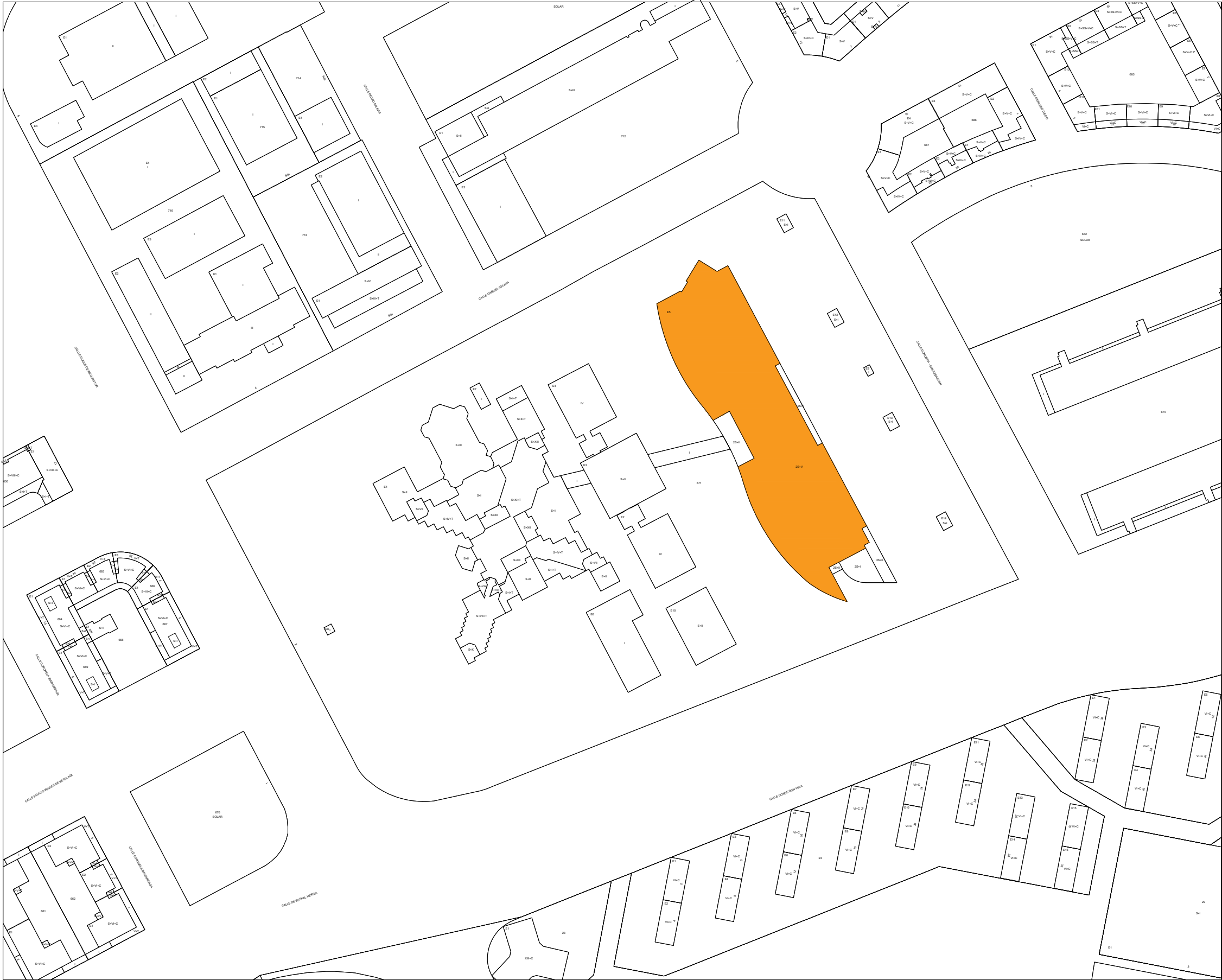
La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1,5 mm2.

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

Bilbao, o de 2026

Fdo:
El Arquitecto Técnico:
EDUARDO CAÑAS GAVILÁN
Colegiado 2.204

planos



La sala de prensa se encuentra en el interior de este edificio.

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano de situación

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

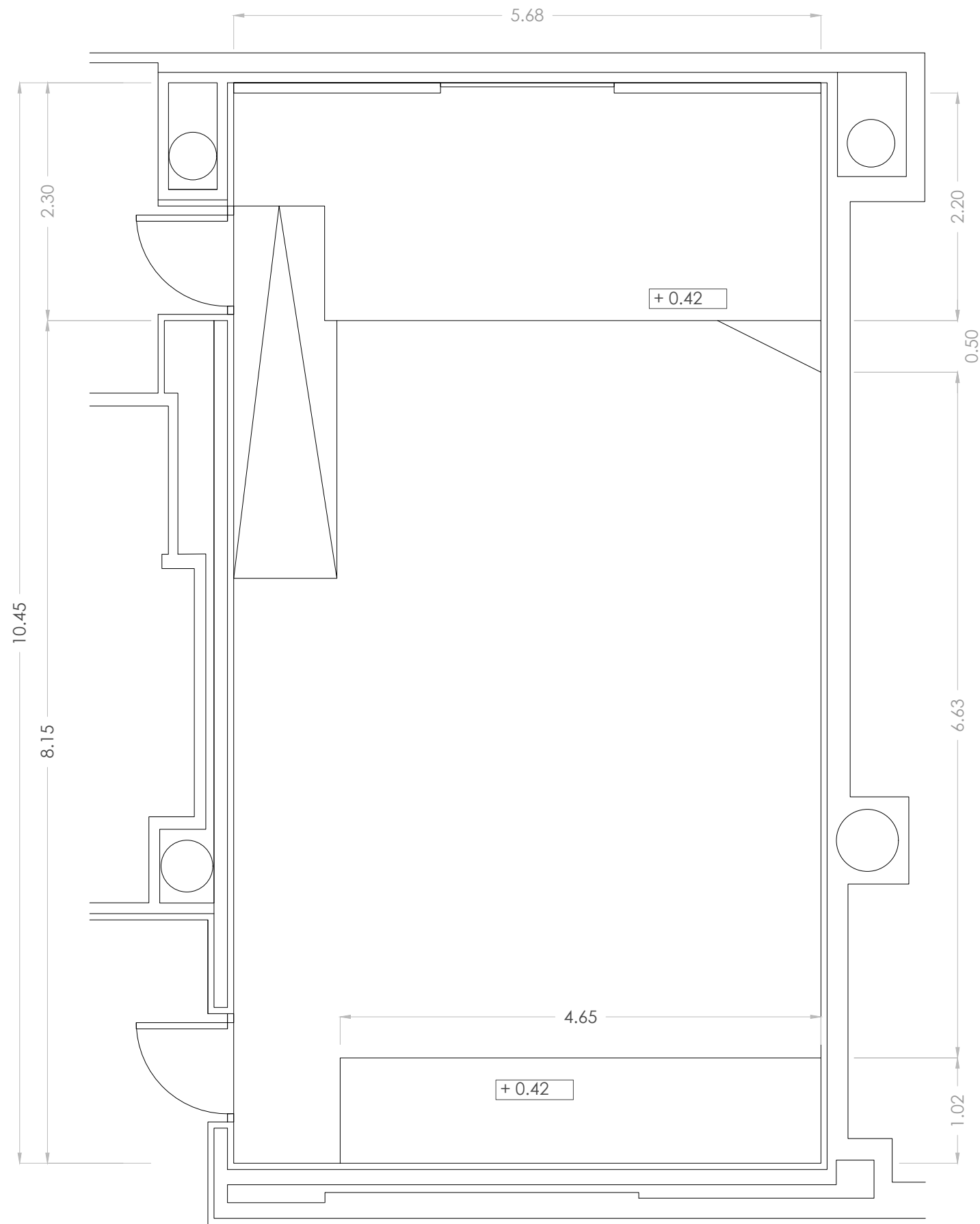
Escala:
1:2000

Nº Plano

01

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



PLANTA ESTADO ACTUAL

SUPERFICIE ACTUAL	
SALA DE PRENSA	59.36 m2

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibido cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano estado actual.

Promotor:
Gobierno Vasco.

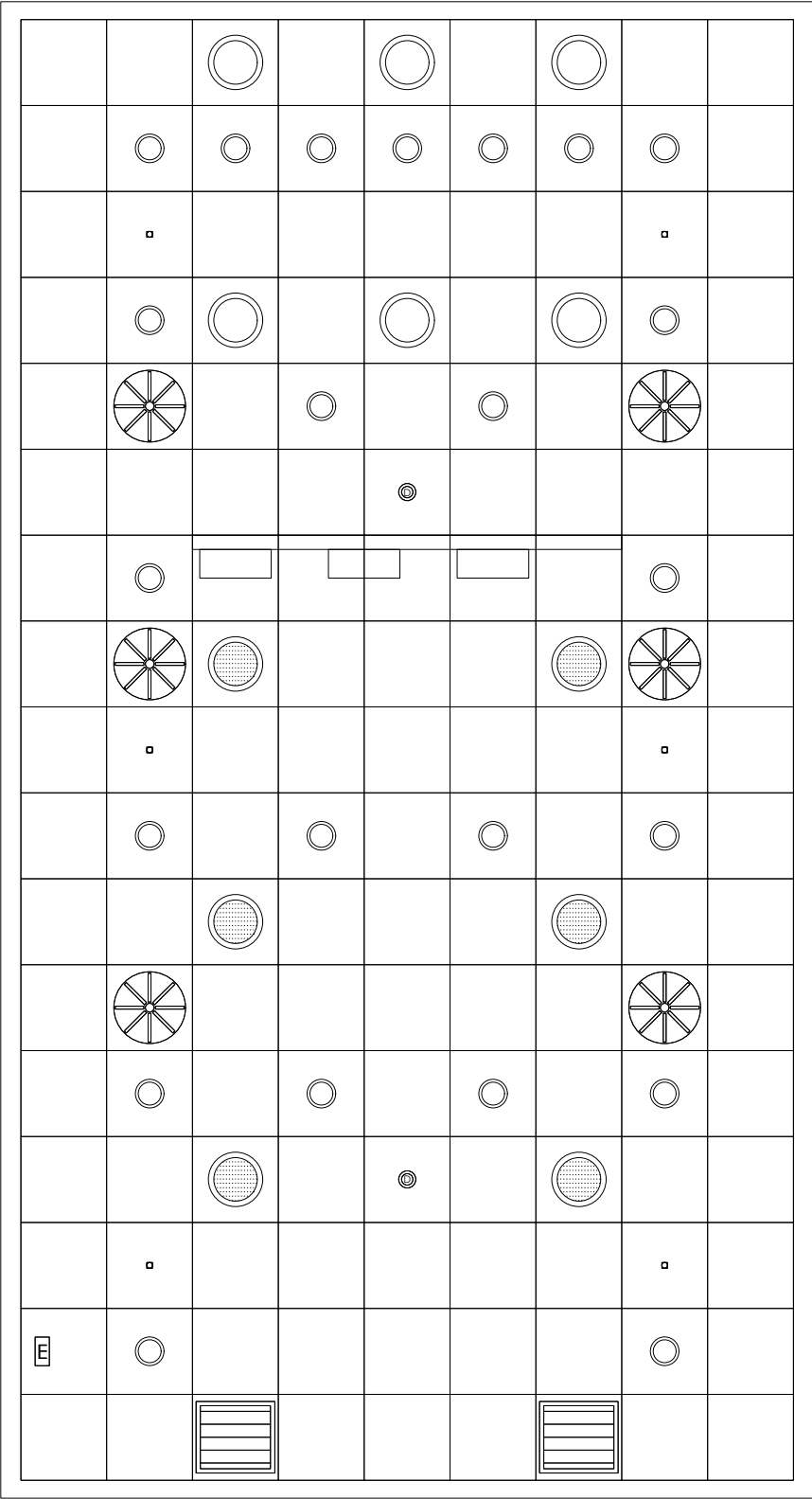
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano 02

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



TECHO ESTADO ACTUAL

Nota: Se derribará el falso techo existente manteniéndose en la misma ubicación las instalaciones de climatización, ventilación y protección contra incendios.

TECHO ACTUAL	
	LUMINARIA DE EMERGENCIAS
	ROCIADOR DE TECHO/ SPRINKLE
	DETECTOR DE HUMOS
	REJILLA IMPULSIÓN/ EXTRACCIÓN
	DIFUSOR AIRE ACONDICIONADO
	SONIDO
	ILUMINACIÓN
	FOCO PONENTES

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano techo estado
actual.

Promotor:
Gobierno Vasco.

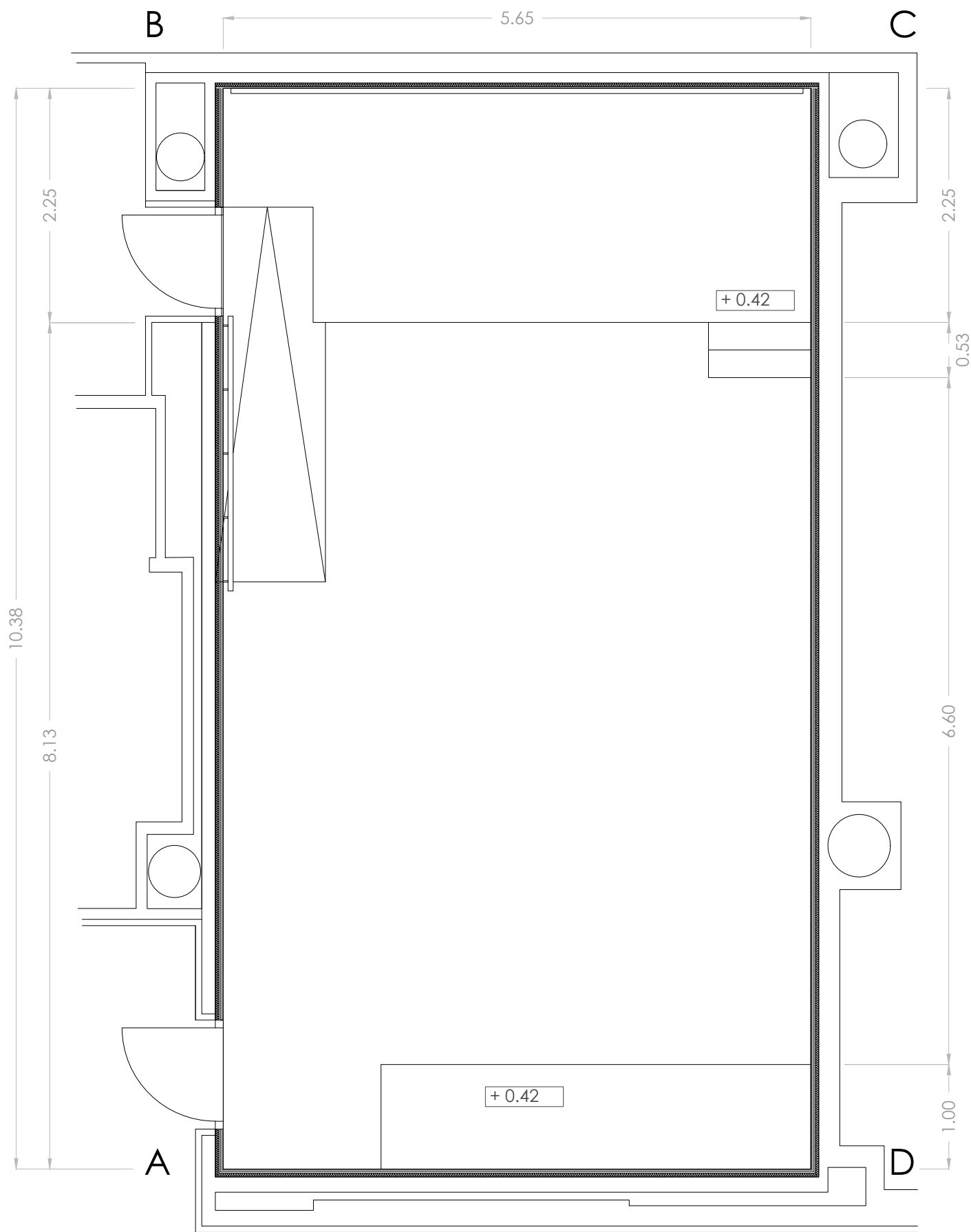
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano 03

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



PLANTA ESTADO REFORMADO

SUPERFICIE REFORMA	
SALA DE PRENSA	58.64 m2

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Planta reformada.

Promotor:
Gobierno Vasco.

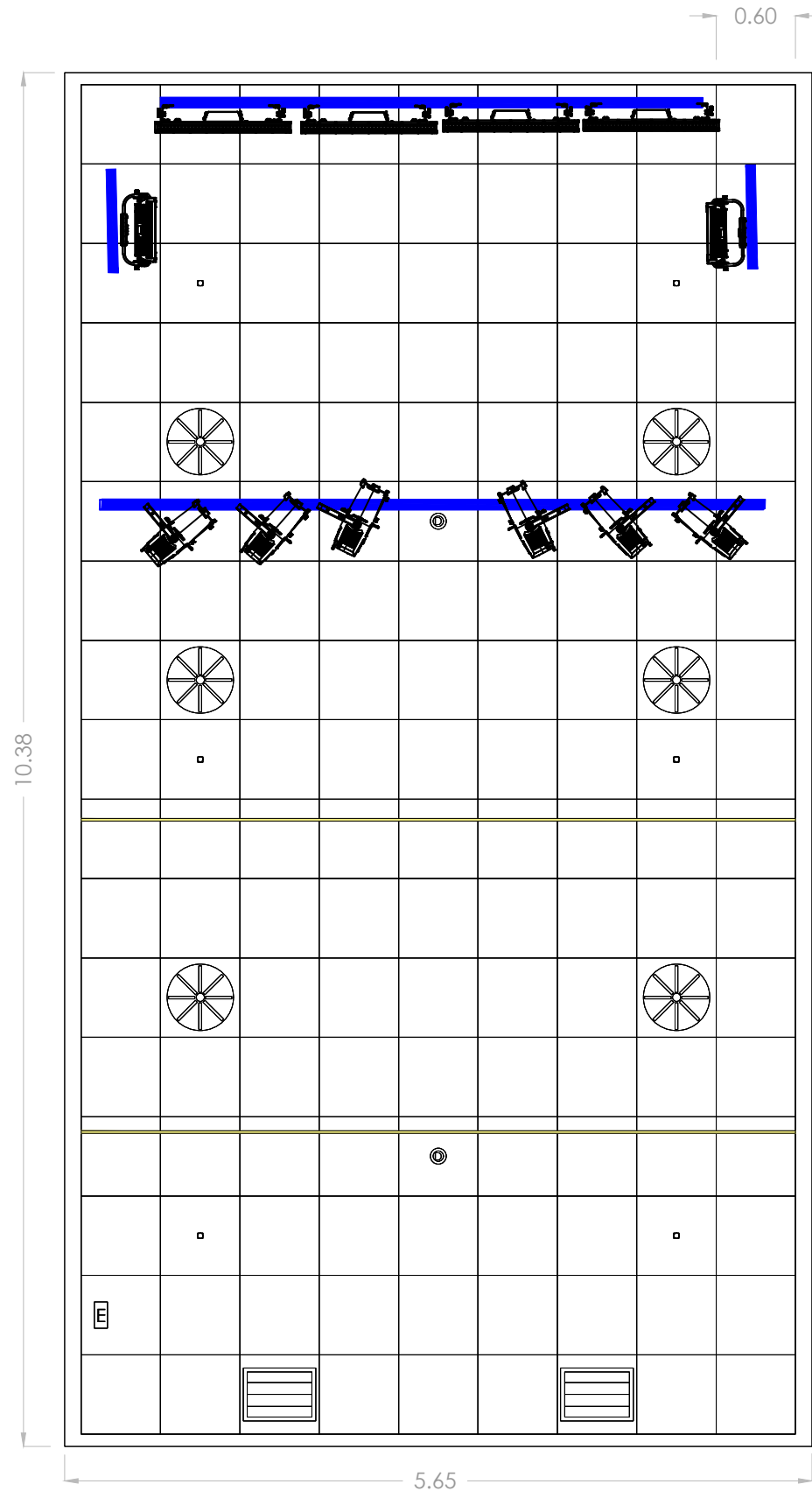
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

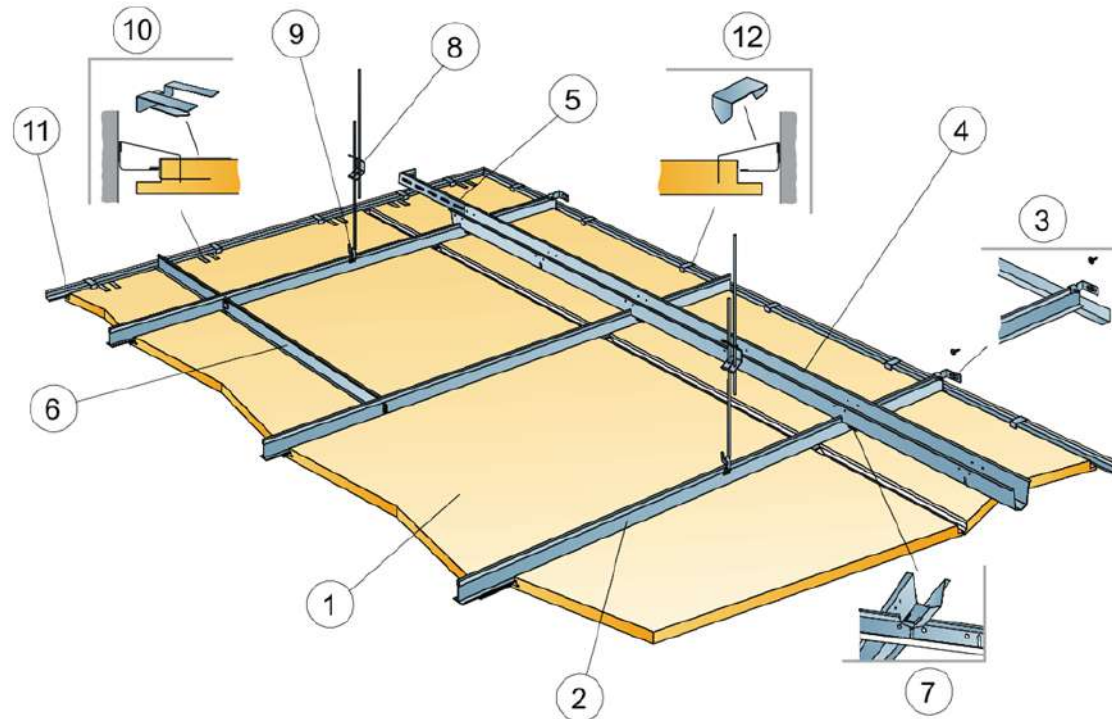
Escala:
1:50

Nº Plano 04

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



TECHO ESTADO REFORMADO



Montaje falso techo

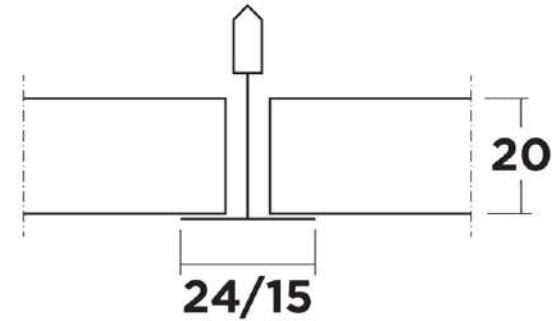


Unión falso techo

- 1 Placa
- 2 T24 Perfil Primario PL, instalado a ejes cada 600mm
- 3 Pieza de Fijación a pared p/perfiles en T
- 4 Galga de acero galvanizado instalado a ejes cada 1500mm (distancia máx. a pared de 300 mm)
- 5 Pieza de Fijación a pared L=700mm, para Connect Galga
- 6 Perfil Secundario T24, L=600 mm
- 7 Horquilla de seguridad, instalar una por cada unión de Connect Perfil Primario/Connect Galga
- 8 Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)
- 9 Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)
- 10 Pieza de apoyo DG20
- 11 Perfil perimetral angular, fijado cada 300mm
- 12 Clip placas perimetrales

TECHO REFORMA

	LUMINARIA DE EMERGENCIAS
	ROCIADOR DE TECHO/ SPRINKLE
	DETECTOR DE HUMOS
	REJILLA IMPULSIÓN/ EXTRACCIÓN
	DIFUSOR AIRE ACONDICIONADO
	TIRA DE LED 4000K 18w/ml
	FALSO TECHO 60*60
	PANEL LED CONTRALUZ
	PANEL LED
	PROYECTOR



Detalle unión falso techo.

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

**SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO**

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano techo
reformado.

Promotor:
Gobierno Vasco.

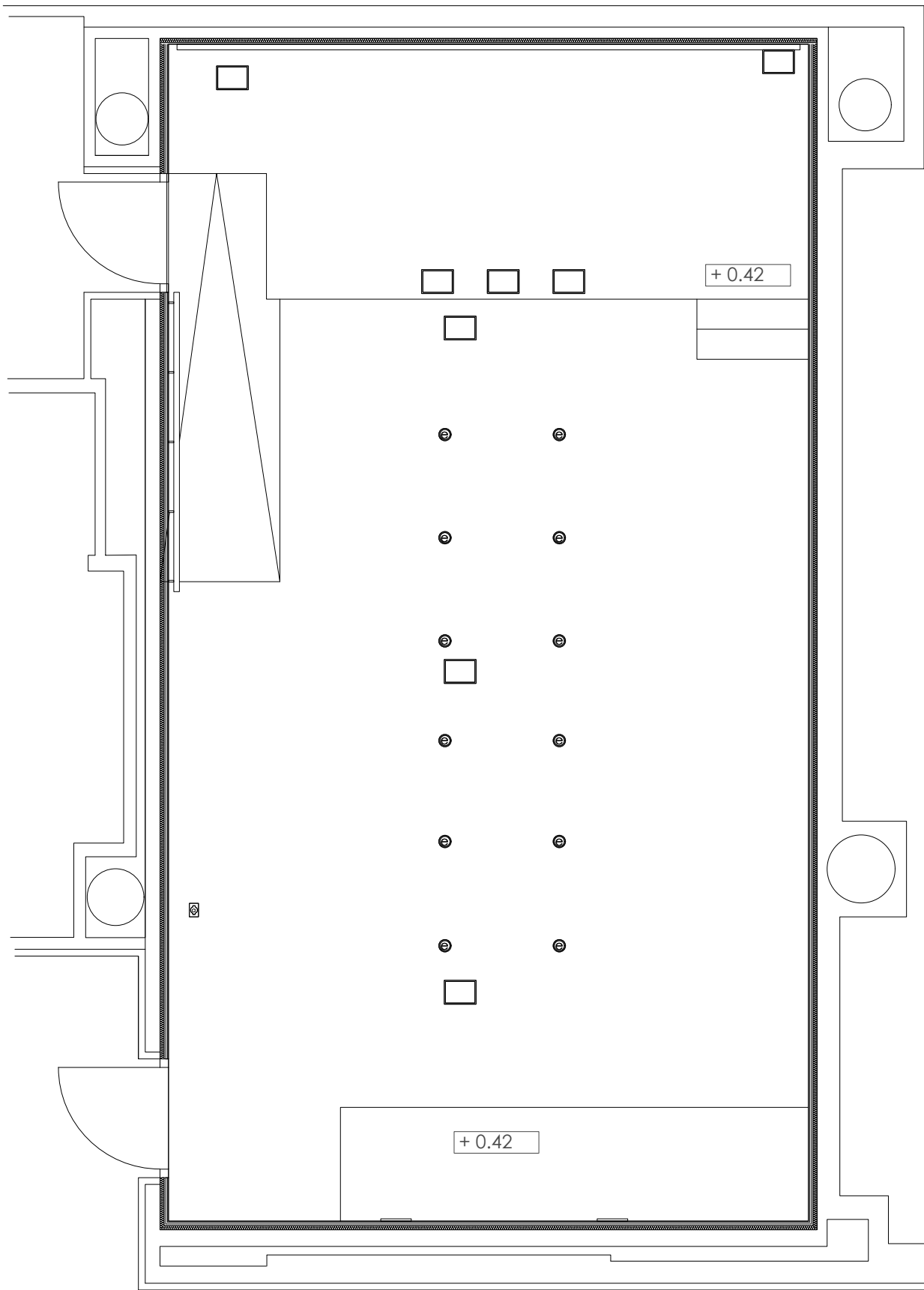
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano 05

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



PLANTA INSTALACIONES

INSTALACIONES A SUELO	
	ASPIRADOR
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
	ENCHUFE Y SALIDA DE AUDIO EXISTENTE (NO SE MODIFICA)

INSTALACIONES A PARED	
	CONEXIÓN DE MEDIOS

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor Zorrozueta y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Planta reformada
instalaciones.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

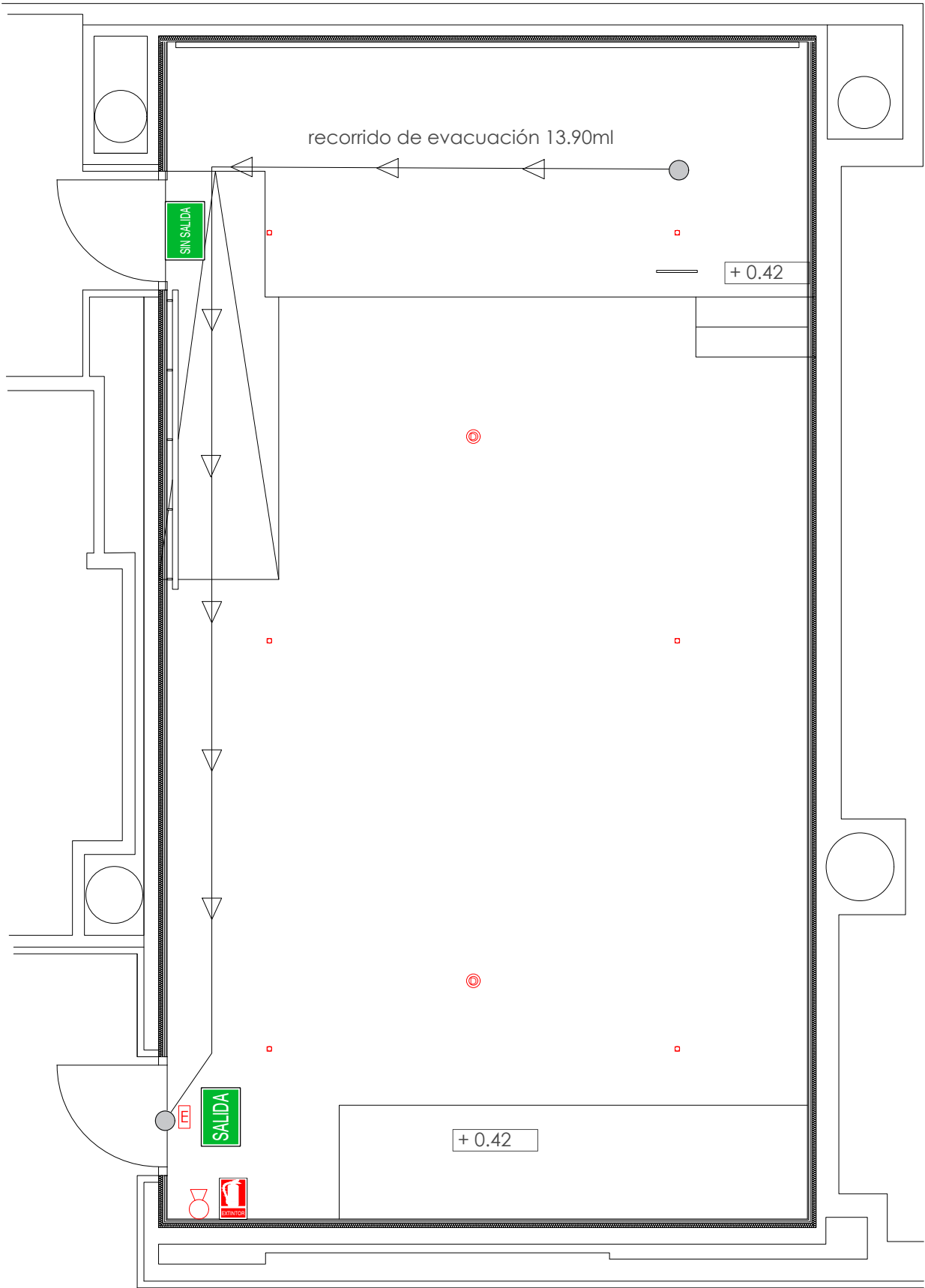
Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano

06

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



PLANO DE INCENDIOS

TECHO REFORMA	
	LUMINARIA DE EMERGENCIAS
	ROCIADOR DE TECHO/ SPRINKLE
	DETECTOR DE HUMOS
	EXTINTOR POLVO ABC 6Kg. EF. 21A-113B
	SEÑAL DE SALIDA
	SEÑAL DE SIN SALIDA
	SEÑAL DE EXTINTOR

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano de mobiliario.

Promotor:
Gobierno Vasco.

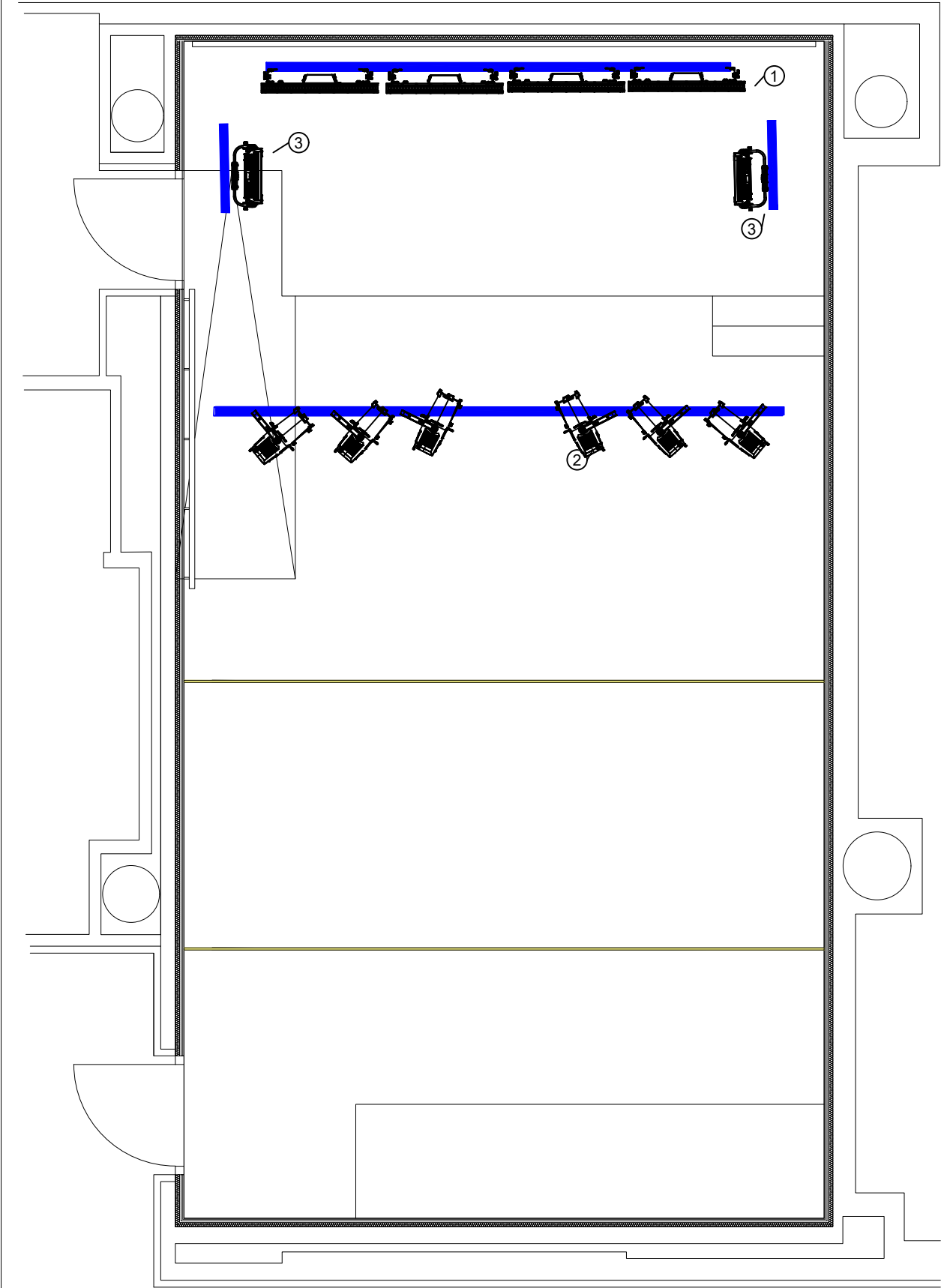
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano 07

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



PLANTA ILUMINACIÓN TÉCNICA

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra



① Panel LED contraluz

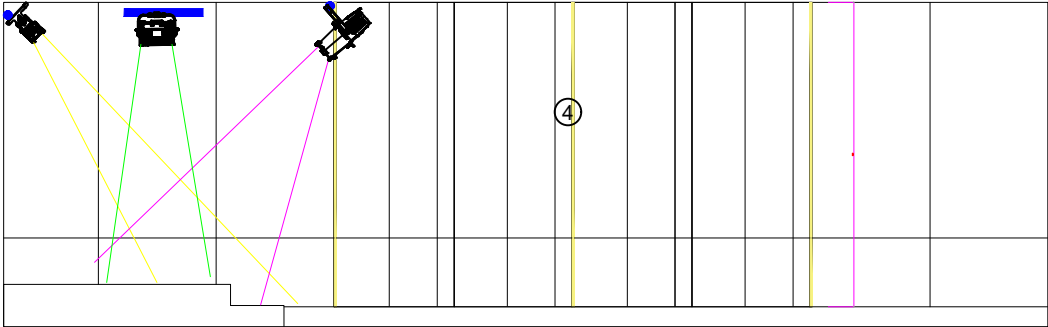


② Proyector



③ Panel LED

④ Tira de LED encastrada entre paneles de suelo a techo 4000K 18w/ml.
LED en paredes: 6 tiras de 3 ml.
LED en techo: 2 tiras de 5,65 ml.
Se garantiza una iluminancia minima de 100 lux y un factor de uniformidad media superior al 40 %



ALZADO C-D

El presente documento es copia de su original, del que es su autor Zorrozueta y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano iluminación.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Noviembre 2025

Escala:
1:50

Nº Plano 08

www.zorrozueta.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



Controladora LED



Mcrófono



Cámara de video



Pantalla LED



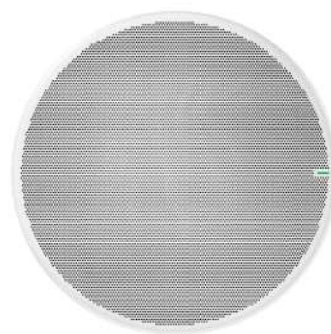
Monitor encastrable



Control de cámaras



Conversor



Micrófono de Techo



Caja de techo de 2 vías



Amplificador



Splitter de Audio Micro Línea Modular



Procesador y control



Switch gestionable



Encoder vídeo y dencoder Vídeo

El presente documento es copia de su original, del que es su autor Zorrozueta y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE Prensa GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano de
equipamiento.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

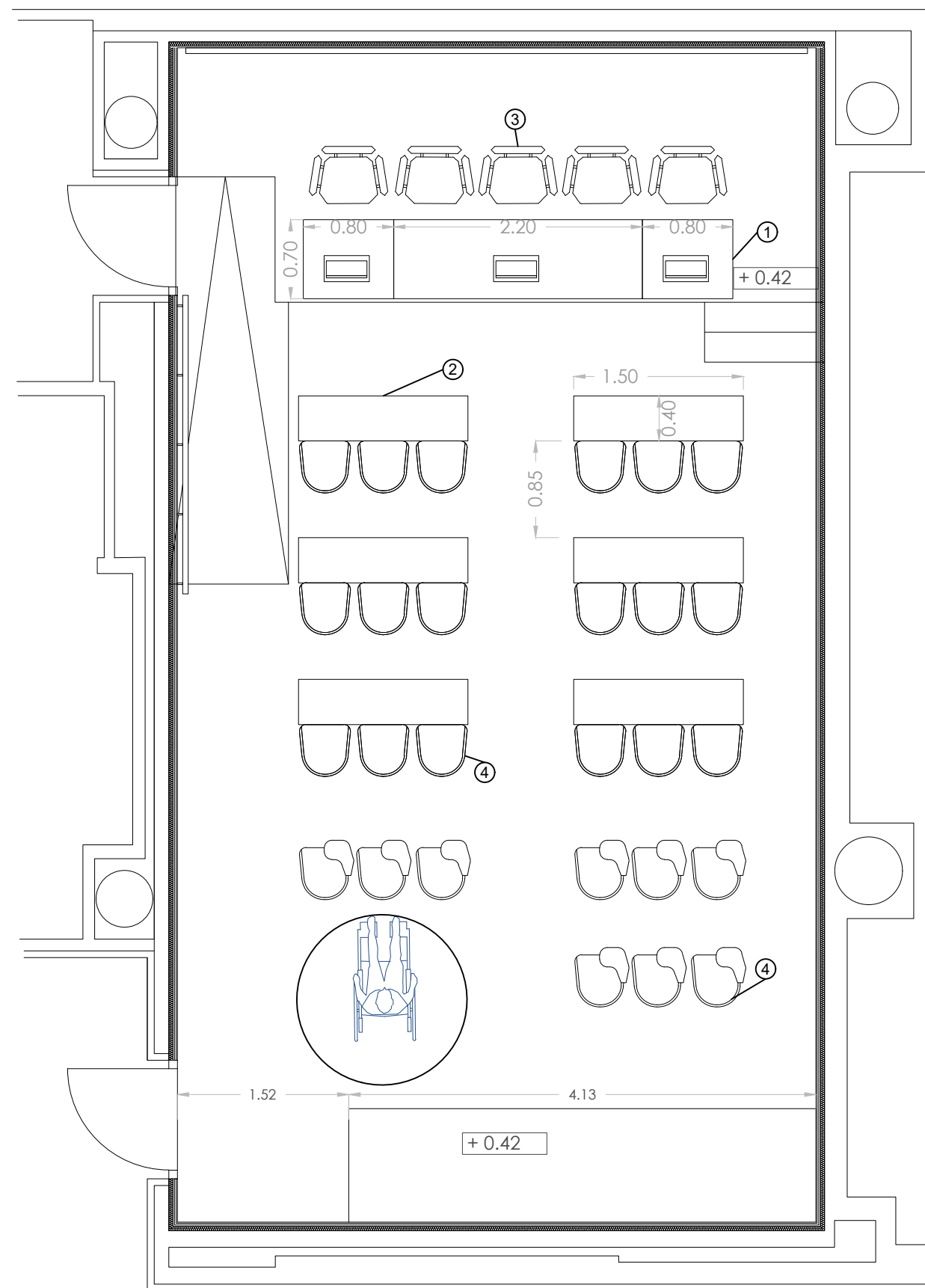
Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano

09

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



PLANTA MOBILIARIO



- ①
Mesa de conferencia rectangular
Dimensiones totales: 380 x 70 x H73
Compuesta de tres mesas independientes de 80+220+80cm.
Base: 2 patas estructurales 60x3xH70cm. MDF 30mm.
Faldón frontal de 80+80+160xH80cm. realizado con panel 30mm.
Capacidad: 5 plazas
Electrificación: 3 cajeados a determinar.
Acabado:laca mate RAL 7035



- ③
Silla ponente
Respaldo tapizado color antracita.



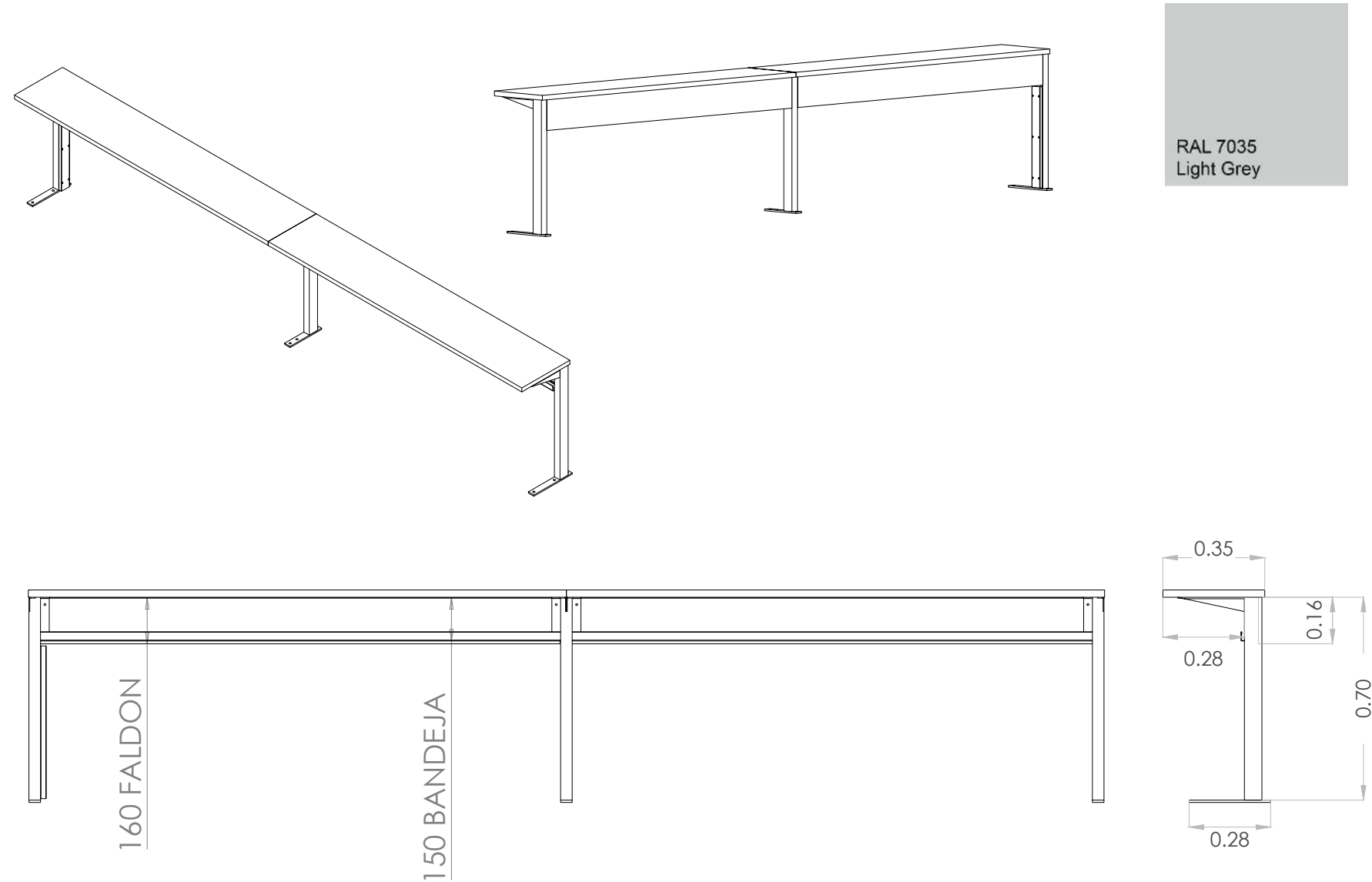
- ②
Mesa para periodistas
Dimensiones = A1500 x P400mm
Encimera y faldón H180 mm en compacto fenólico.
Estructura tipo L en chapa de acero de 2 mm con viga rigidizante entre pies.
Color de tablero = ral 7035
Con bandeja frontal y electrificación vertical lateral.
Color pintura pie = ral 7035



- ④
Silla de asistentes
Asiento y respaldo tapizados en color azul.
Apilable.
Estructura de patas acabado inox.
Las situadas en la zona posterior de la sala tendran pala incorporada.

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

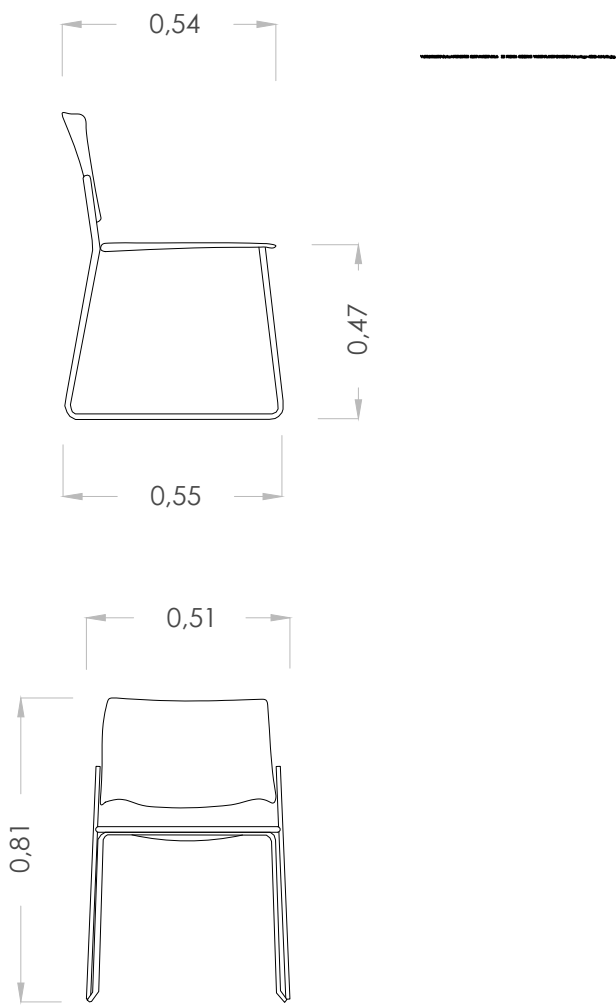
MESA DE PERIODISTAS



Mesa para periodistas
Dimensiones = A1500 x P400mm
Encimera y faldón H180 mm en compacto fenólico.
Estructura tipo L en chapa de acero de 2 mm con viga rigidizante entre pies.
Color de tablero = ral 7035
Con bandeja frontal y electrificación vertical lateral.
Color pintura pie = ral 7035

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

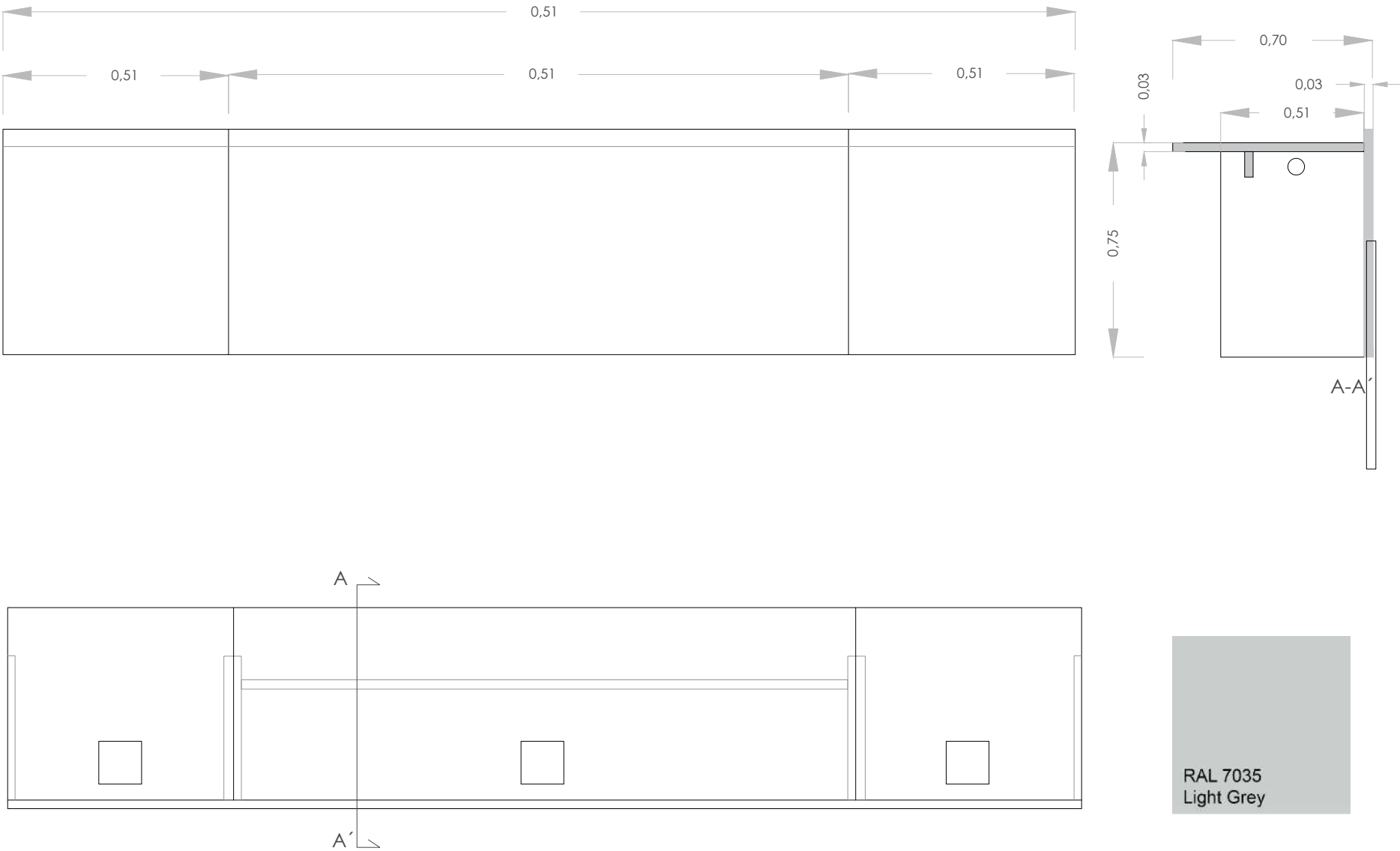
SILLA DE PERIODISTAS



Silla de asistentes
Asiento y respaldo tapizados en color azul. Apilable.
Estruxtura de patas acabado inox.
Las situadas en la zona posterior de la sala tendran
pala incorporada.

El presente documento es copia de su original, del que es su autor Zorrozueta y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

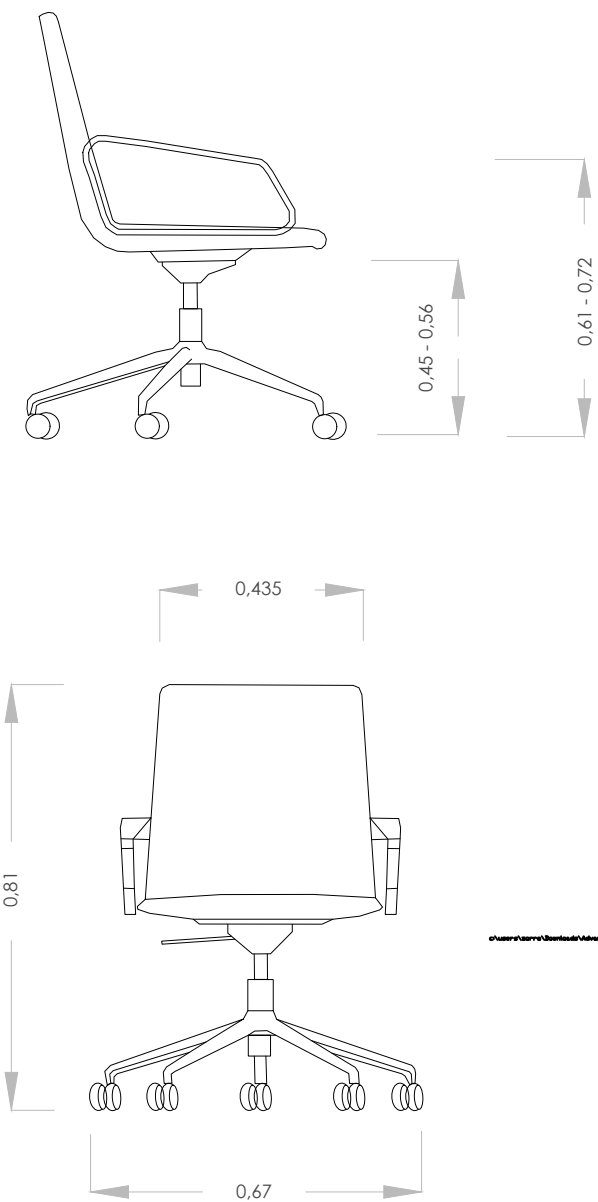
MESA DE PONENTES



Mesa de conferencia rectangular
Dimensiones totales: 380 x 70 x H73
Compuesta de tres mesas independientes de 80+220+80cm.
Base: 2 patas estructurales 60x3xH70cm. MDF 30mm.
Faldón frontal de 80+80+160xH80cm. realizado con panel 30mm.
Capacidad: 5 plazas

Electrificación: 3 cajeados a determinar.
Acabado:laca mate RAL 7035

SILLA DE PONENTES



Silla ponente
Respaldo tapizado color antracita.

**SALA DE
PRENSA
GOBIERNO
VASCO**

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano detalle
mobiliario ponentes.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:20

Nº Plano 12

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano de acabados 1.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:100

Nº Plano 13
www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Urbitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

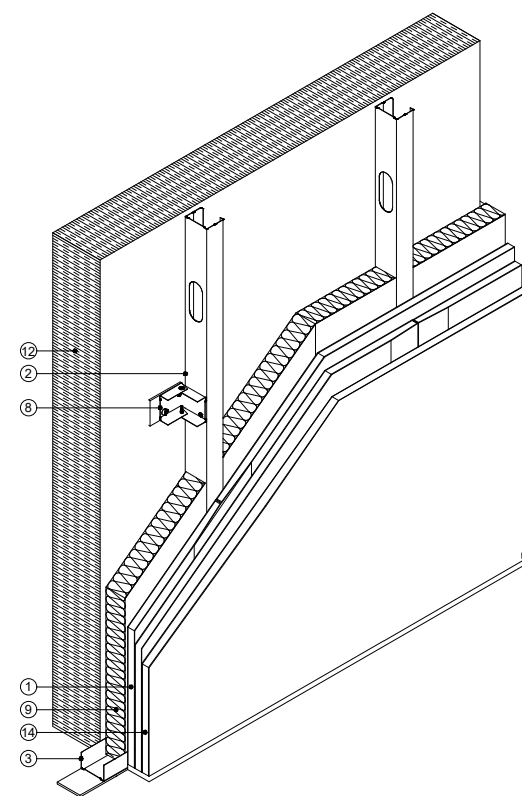
TRASDOSADOS ACÚSTICO AUTOPORTANTE PERIMETRAL

TRASDOSADO AUTOPORTANTE CARTÓN YESO CON MONTANTES

DEFINICIÓN DEL SISTEMA

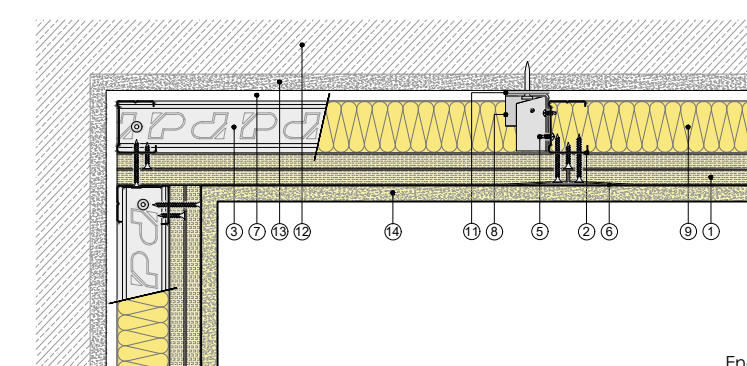
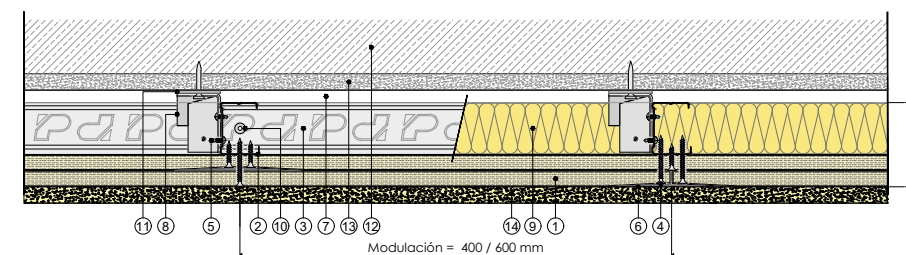
Trasdoso autoportante formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes cartón yeso y canales cartón yeso (elementos horizontales), a cuyo lado interno, dependiendo de la altura a cubrir, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 10 mm que se rellenará con aislamiento lana de roca. En el lado externo de esta estructura se atornilla dos placas acústicas cartón yeso.

REPRESENTACIÓN TIPO 3D



Vista Isométrica

ENCUENTROS DEL SISTEMA

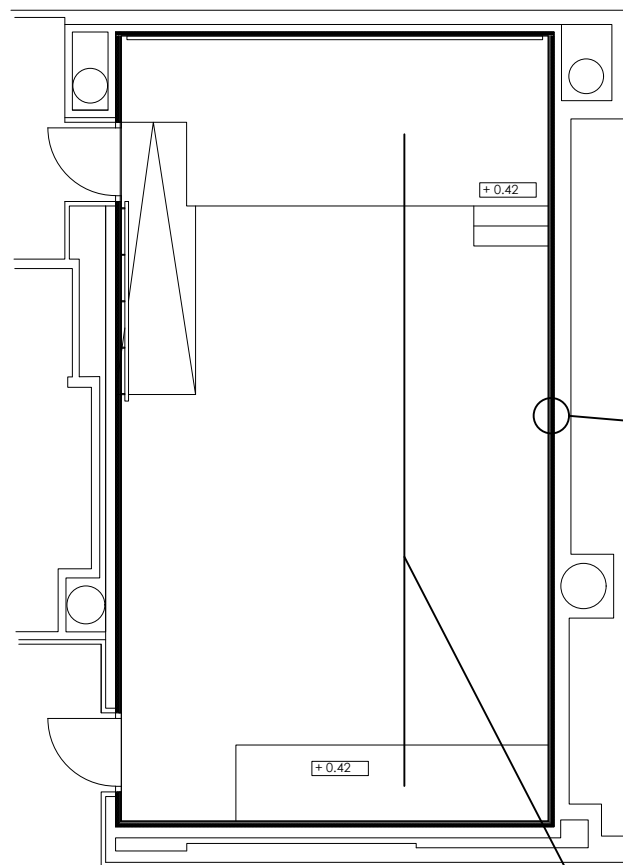


Encuentro en rincón

- | | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| ① Placa cartón yeso | ⑥ Tratamiento de juntas | ⑪ Junta estancia cartón yeso |
| ② Montante cartón yeso | ⑦ Separación $e \geq 10\text{mm}$ | ⑫ Soporte |
| ③ Canal cartón yeso | ⑧ Arriostramiento canal | ⑬ Enlucido |
| ④ Tornillo cartón yeso | ⑨ Lana mineral | ⑭ Panel acústico |
| ⑤ Tornillo cartón yeso | ⑩ Fijación a soporte | |

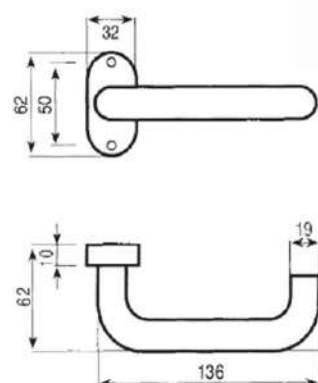
Sección horizontal

PLANTA ESTADO REFORMADO



PLANTA ESTADO REFORMADO

Manilla ergonómica antienganches para puertas ocultas acabado en acero inoxidable mate, o similar.



Acabado final sobre trasdosado autoportante panel acústico
Dimensiones de panel: 2340*1170*12mm
CTE DB-SI: Ignífugo B, s1, d0
Color de acabado ECO-136-12 Urban Grey

Puertas ocultas paneladas con el mismo acabado que el panel acústico liso perimetral.



Moqueta en lama de 50 x 50 cm colocado con fijador sobre solera plana, dura y sin fisuras.

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano de acabados 2.

Promotor:
Gobierno Vasco.

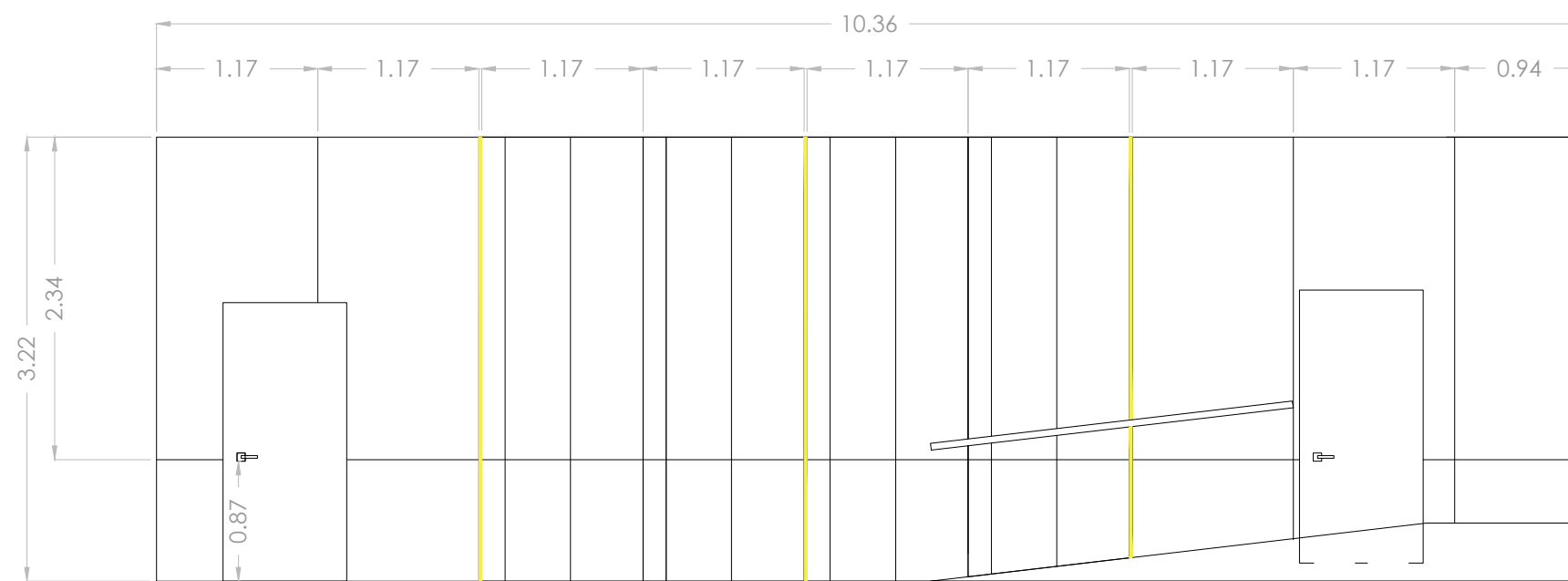
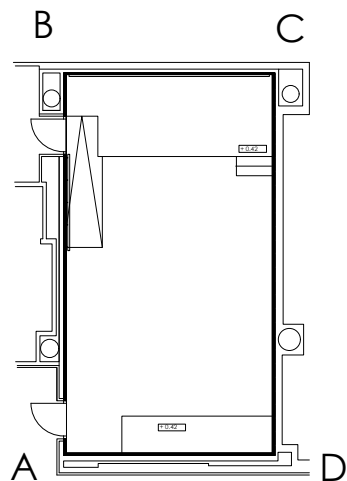
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

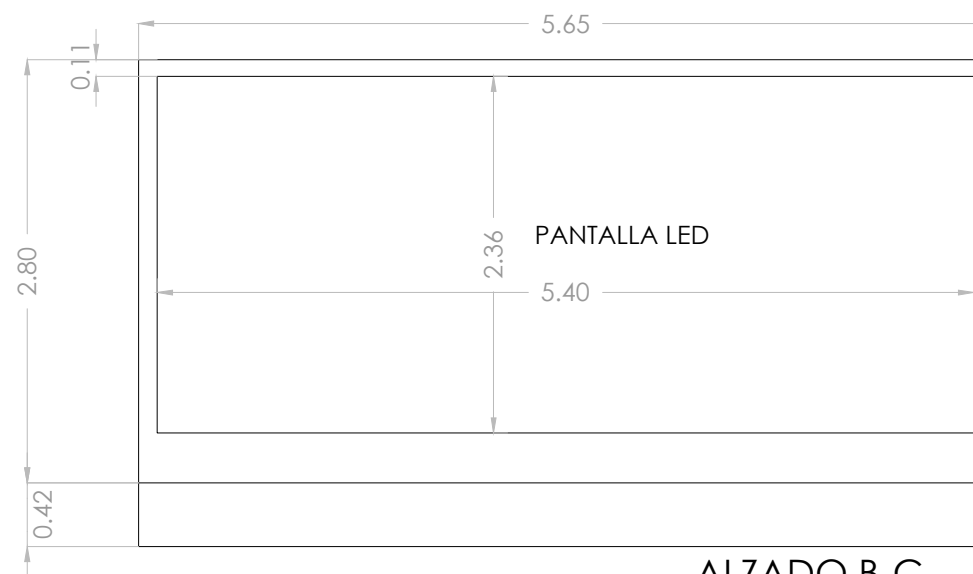
Escala:
1:100

Nº Plano 14

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



ALZADO A-B



ALZADO B-C

Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San
Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Alzados A-B B-C.

Promotor:
Gobierno Vasco.

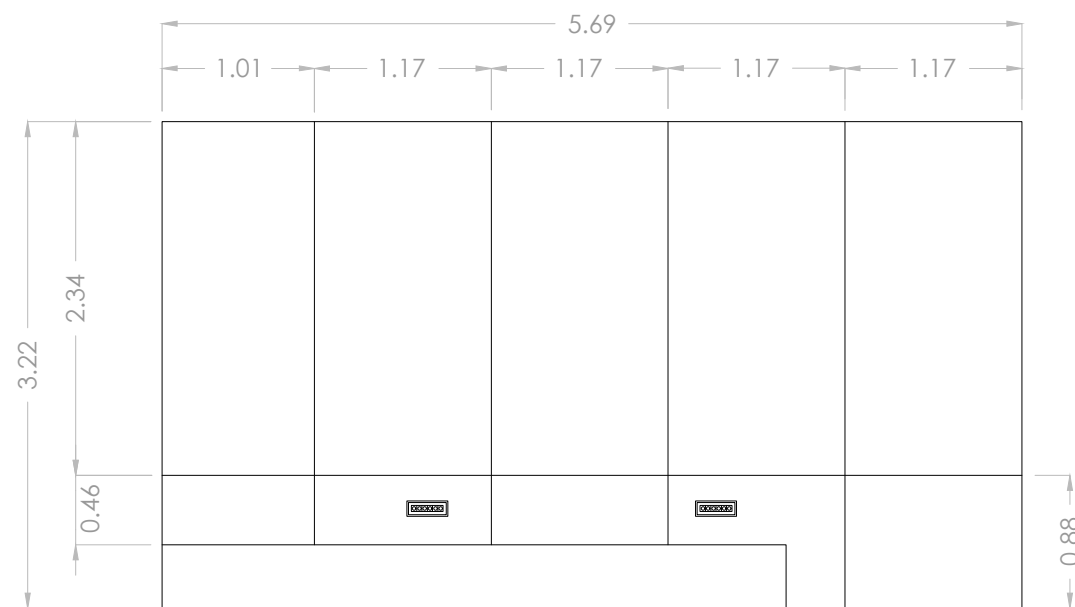
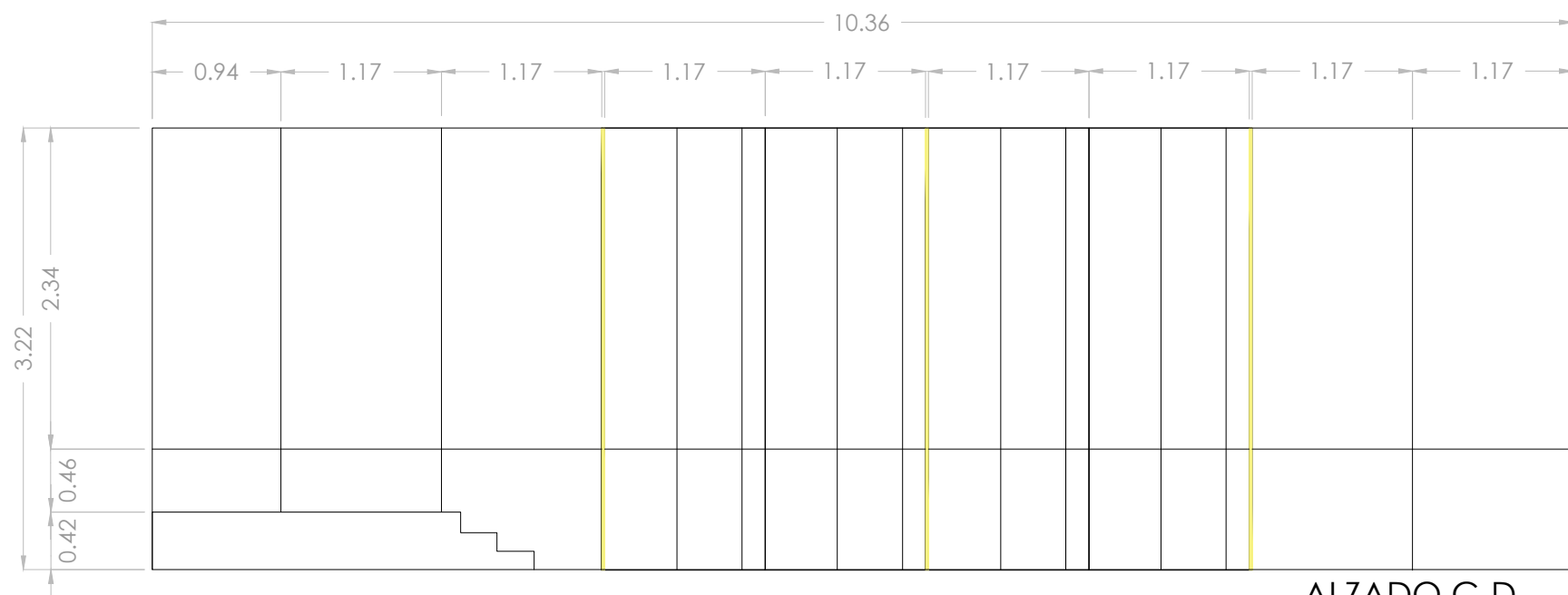
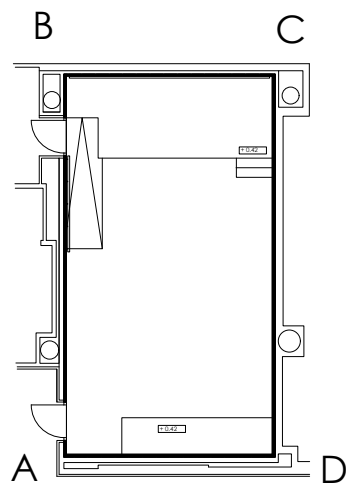
Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano 15

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05



Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor Zorrozuza y Asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Alzados C-D C-A.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

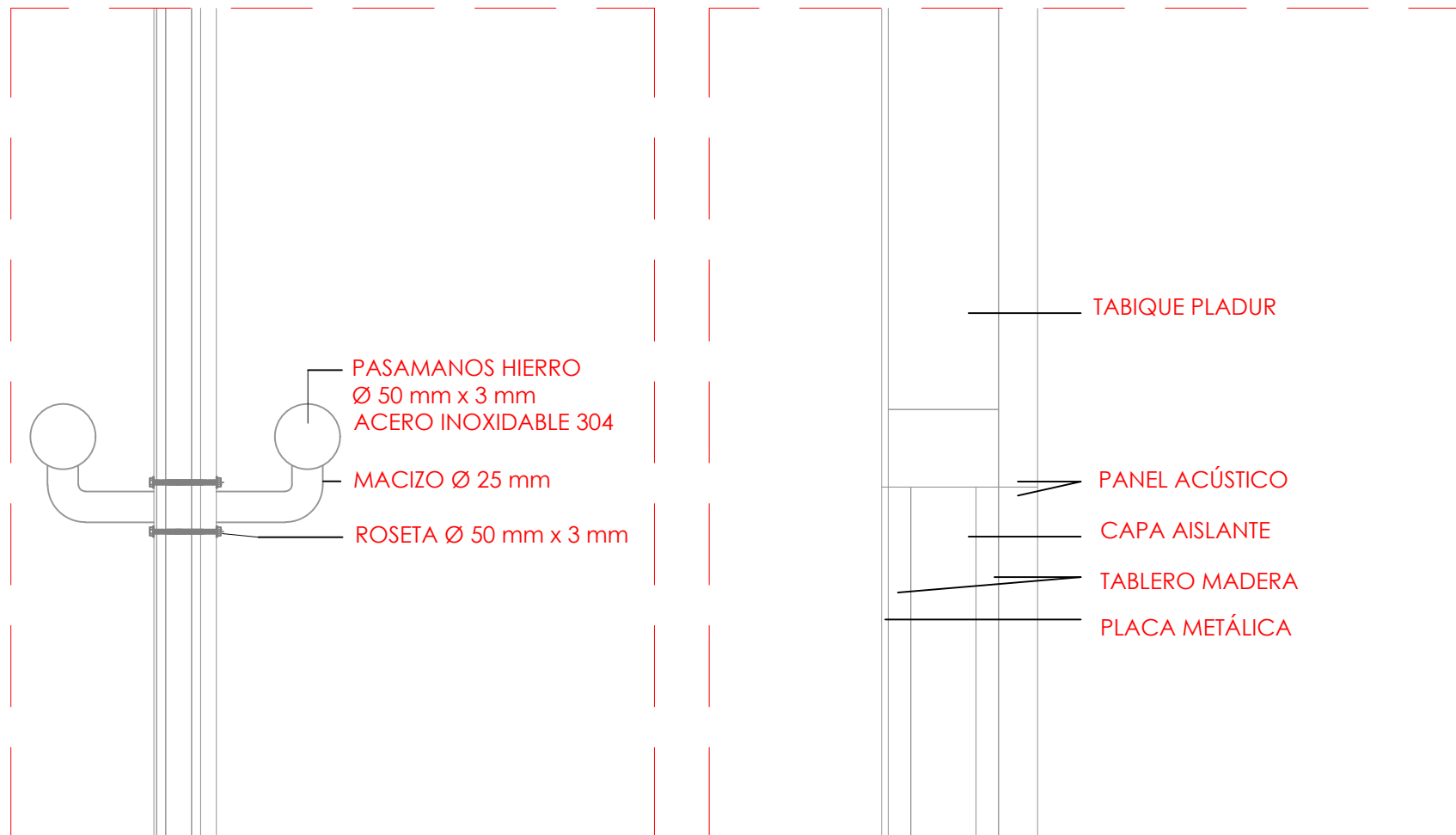
Fecha:
Mayo 2026

Escala:
1:50

Nº Plano

16

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05

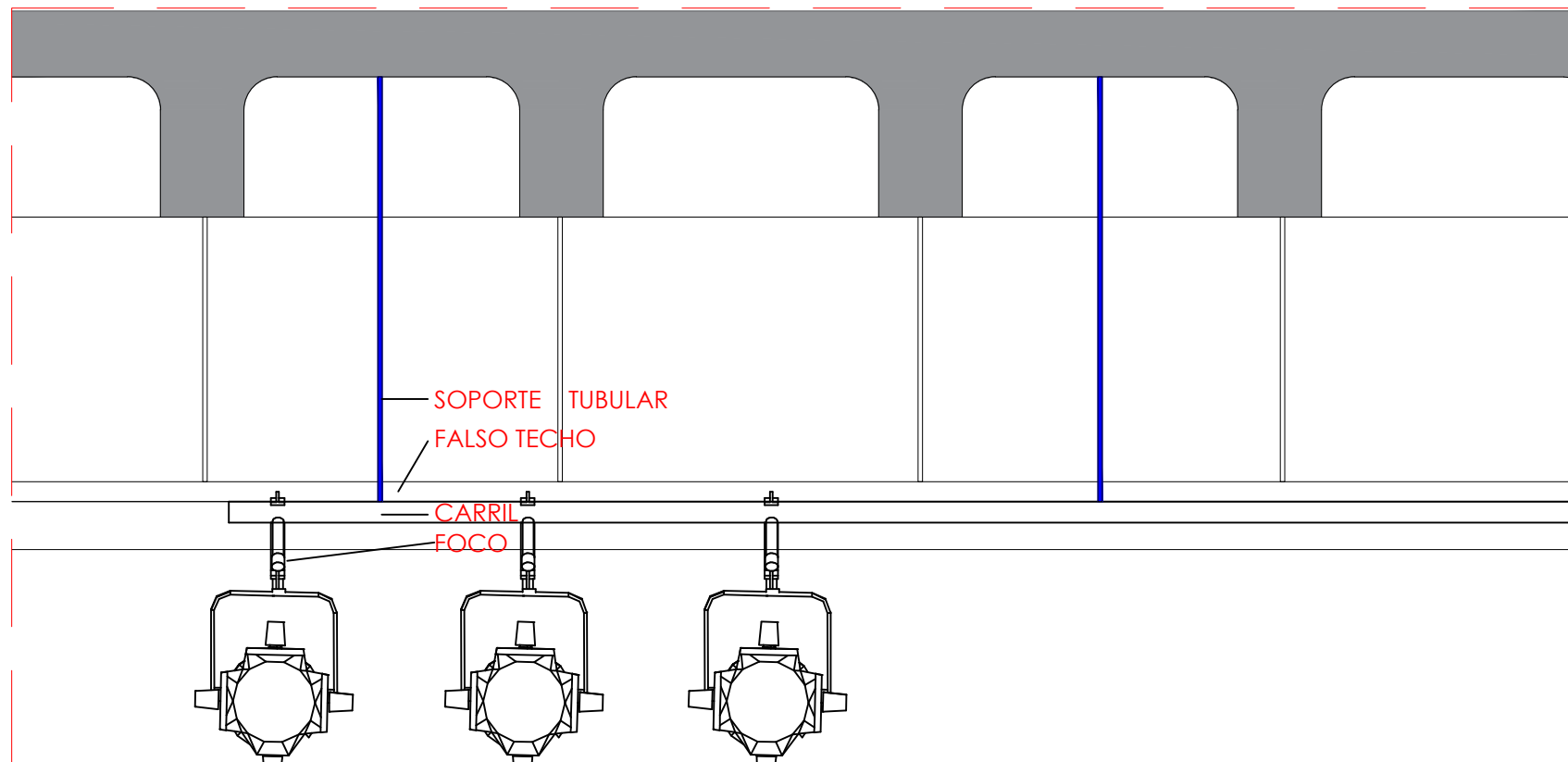


D1 DETALLE PASAMANOS

E 1/5

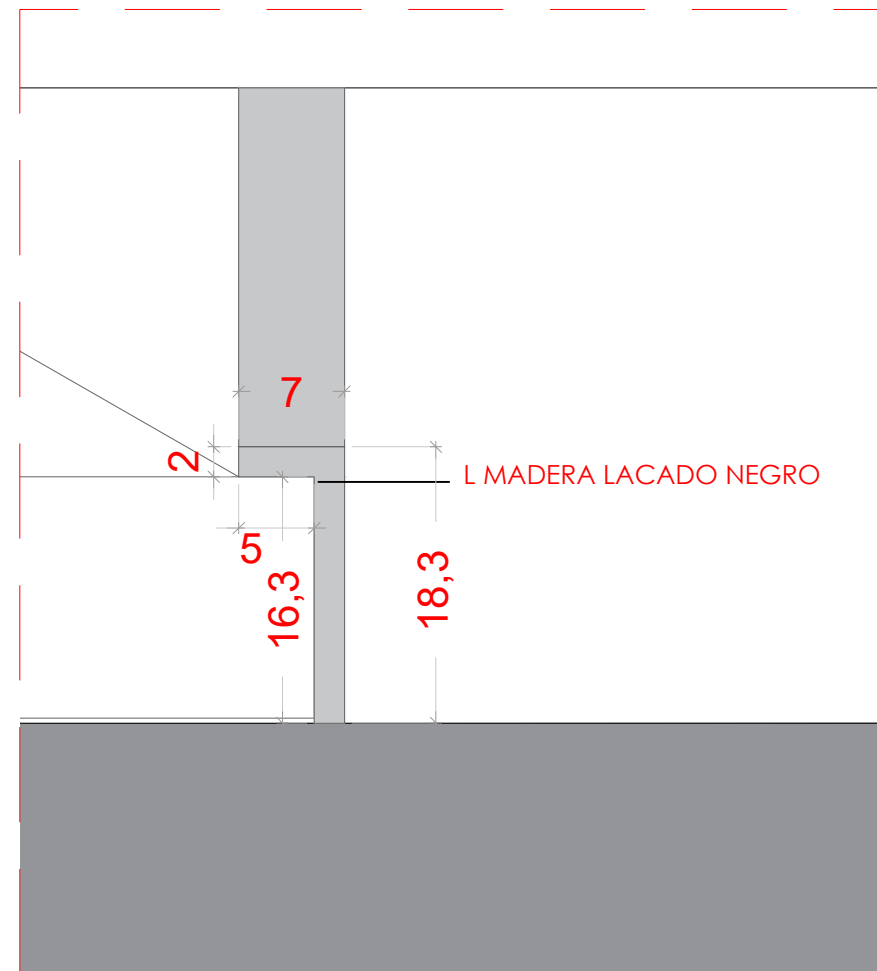
D2 DETALLE ENCUENTRO PUERTA + PLADUR

E 1/2



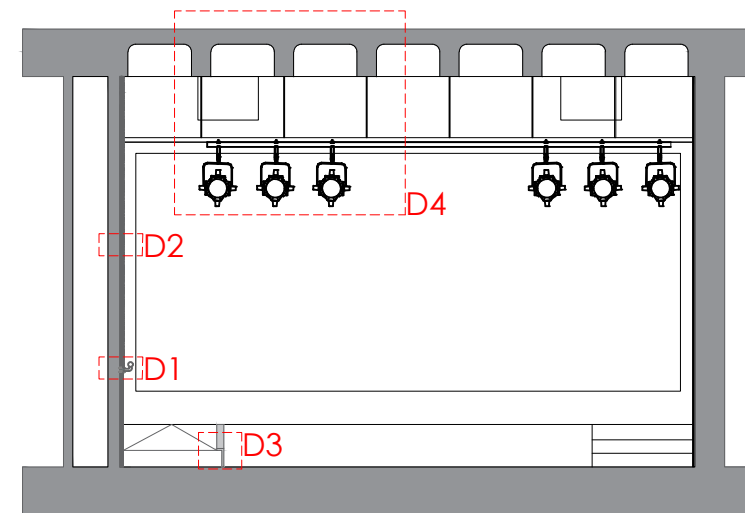
D4 DETALLE FIJACIÓN EQUIPOS DE ILUMINACIÓN ESCÉNICA

E 1/15



D3 DETALLE RESALTO EN RAMPA

E 1/5



Nota importante: todas las medidas se comprobarán en obra

El presente documento es copia de su original, del que es su autor zorrozua y asociados. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SALA DE PRENSA GOBIERNO VASCO

Dirección:
Donostia San Sebastian Kalea, 1,
01010 Vitoria-Gasteiz,
Araba

Tipo de plano:
Plano de detalles constructivos.

Promotor:
Gobierno Vasco.

Arquitecto técnico:
Eduardo Cañas.

Fecha:
Mayo 2026

Escala:
Varios

Nº Plano

17

www.zorrozua.es
info@zorrozua-asoc.com
c/ Uribitarte 18, 2ºC,
Bilbao
94 435 21 05