

# PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"

**(Arquitectura efímera)**

JUNIO DE 2023

AUTOR DEL ENCARGO: CRTVE – CORPORACIÓN RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

EMPLAZAMIENTO: ESTUDIO 2 DE PRADO DEL REY  
AVDA. DE LA RADIOTELEVISIÓN, 4  
POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

ARQUITECTO: CARLOS SANZ RUANO, Colegiado nº 13220 C.O.A. Madrid

## ÍNDICE

### I\_MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
  - 1.1. Autor del Encargo
  - 1.2. Autor del proyecto
  - 1.3. Superficies y particularidades del proyecto (cuota de visado).
  - 1.4. Emplazamiento e información urbanística.
  - 1.5. Cumplimiento de Normativa
  - 1.6. Objeto del Proyecto
2. OBRAS A EJECUTAR
3. CONSIDERACIONES TECNICAS PARTICULARES DE LA INSTALACION
4. CONSIDERACIONES EXIGIDAS EN PROTOCOLO
5. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA
6. CUMPLIMIENTO DEL CTE
7. NORMATIVA
8. LIBRO DE MANTENIMIENTO
  - 8.1. USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
  - 8.2. NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA
9. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
10. PLAN DE EVACUACION

ANEXOS 1\_\_ HOJA DE DIRECCIÓN DE OBRA.  
CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA.  
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD A ORDENACIÓN URBANÍSTICA.  
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.  
INSTRUCCIONES SOBRE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.  
NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EMERGENCIA.

ANEXOS 2\_\_ HOJA DE DATOS URBANÍSTICOS.  
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

II\_\_ PLIEGO DE CONDICIONES

III\_\_ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

IV\_\_ PLANOS

---

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.1. Autor del Encargo

CORPORACIÓN RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA, con CIF A-84818558, con domicilio en Avda. de la Radiotelevisión, nº 4 (CP 28223 – Pozuelo de Alarcón, Madrid), encarga la realización del documento básico y de ejecución de montaje de instalación provisional para la ESCENOGRAFIA DEL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" en el ESTUDIO Nº 2 DE PRADO DEL REY, AVENIDA RADIOTELEVISION nº 4, EN POZUELO DE ALARCON (M).

## 1.2. Autor del proyecto

D. Carlos Sanz Ruano, Arquitecto Colegiado nº 13.220 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, con DNI 07.521.152-Z, y con domicilio a estos efectos, en la Avda. de las Retamas, 73 – CP 28922 Alcorcón (Madrid), por encargo de EL AUTOR DEL ENCARGO.

La escenografía ha sido diseñada por CRTVE, por lo que el presente documento se refiere al montaje de la instalación provisional y no a su diseño.

## 1.3. Superficies y particularidades del proyecto.

El presente proyecto no ocupará la totalidad del Estudio 2, sino que sólo ocupará 109 m<sup>2</sup>.

El programa "Aquí hay trabajo" se emitirá a diario y en directo y su escenografía consta de elementos fijos, que no se desplazarán.

Las superficies y dimensiones del Estudio 2 son las siguientes:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - Superficie construida del Estudio 2                  | 640 m <sup>2</sup> . |
| - Superficie útil del Estudio 2 (dentro del ciclorama) | 423 m <sup>2</sup> . |
| - Dimensiones exteriores del edificio                  | 36,40 x 17,60 m.     |
| - Dimensiones del espacio interior (ciclorama)         | 31,60 x 13,60 m.     |
| - Superficie ocupada por "Aquí hay trabajo"            | 109 m <sup>2</sup> . |

**La superficie que ocupa la escenografía asciende a 109 m<sup>2</sup> (ACABADOS).** Hay que considerar que el Estudio 2 ya cuenta con una infraestructura de luminotecnica y sonido (que no forma parte del presente proyecto).

### 1.4. Emplazamiento e Información Urbanística

#### PLANO DE SITUACIÓN - VISTA AÉREA



#### DATOS CATASTRALES

**GOBIERNO DE ESPAÑA**    **MINISTERIO DE HACIENDA**    SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**3136130VK3733N0001GS**

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN:  
**AV RADIO TELEVISION 4**  
**28223 POZUELO DE ALARCON [MADRID]**

USO PRINCIPAL: **Espectáculos**    AÑO CONSTRUCCIÓN: **1960**

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: **100,000000**    SUPERFICIE CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>): **154.632**

**PARCELA CATASTRAL**

SITUACIÓN:  
**AV RADIO TELEVISION 4**  
**POZUELO DE ALARCON [MADRID]**

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>): **154.632**    SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m<sup>2</sup>): **163.410**    TIPO DE FINCA: **Parcela construida sin división horizontal**

**CONSTRUCCIÓN**

Destino	Escala	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
APARCAMIENTO	A	-1	01	11.023
ALMACEN	A	00	01	824
OFICINA	A	00	02	6.668
OFICINA	A	00	03	80
OFICINA	A	01	01	5.349
OFICINA	A	02	01	4.972
OFICINA	A	03	01	4.211
ALMACEN	A	04	02	742
APARCAMIENTO	B	00	01	5.306
OTROS USOS	C	-1	01	9.427
OTROS USOS	C	00	01	8.430
OTROS USOS	C	01	01	8.068
OTROS USOS	C	02	01	8.013
OTROS USOS	C	03	01	5.080
ALMACEN	C	00	02	1.299
OFICINA	C	00	03	142

Continúa en ANEXO I

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

INFORMACIÓN GRÁFICA    E: 1/6000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Jueves, 12 de Septiembre de 2019

433.200    Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89  
 433.200    Límite de Manzana  
 Límite de Parcela  
 Límite de Construcciones  
 Mobiliario y áreas  
 Límite zona verde  
 Hidrografía

### **1.5. Cumplimiento de Normativa**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A ) uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción y que se enumeran en el apartado correspondiente detallado más adelante.

La instalación provisional se irá adaptando a la normativa específica del lugar en cada montaje.

El presente Proyecto cumple con las observancias de Presidencia de Gobierno y Ministerio de Fomento para la redacción del mismo.

### **1.6. Objeto del Proyecto**

El objeto del presente proyecto es llevar a cabo la construcción de la ESCENOGRAFIA "AQUÍ HAY TRABAJO".

Esta instalación provisional será montada en el ESTUDIO Nº 2 DE PRADO DEL REY.

La escenografía ha sido diseñada por CRTVE, por lo que el presente documento se refiere al montaje de la instalación provisional y no a su diseño.

En los presentes documentos, se recogen los datos necesarios que justifican que la instalación provisional y decorado reúnen las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente.

El autor del encargo deberá notificar la fecha prevista de inicio al técnico autor del presente documento con una antelación de dos semanas, para poder organizar la documentación necesaria.

El presente proyecto recoge el montaje inicial de la misma, con las características técnicas que se describen. Los montajes posteriores (en caso de que se produzcan) serán realizados por la Propiedad, teniendo que cumplir nuevamente con todos los requisitos marcados en el presente documento, bajo su responsabilidad.

En esta instalación provisional para escenografía NO existe público.

El aforo inicial previsto es de 50 personas, entre técnicos, presentadores, invitados, auxiliares....no presentando problema de exceso de aforo.

No obstante, este dato deberá ser facilitado por la Productora con anterioridad a la puesta en uso de la escenografía, con el fin de volver a evaluar la incidencia en cuanto a salidas y recorridos de evacuación se refiere.

En caso de ser modificado posteriormente el aforo, se adjuntarán actas complementarias que modifiquen el presente proyecto.

Se recuerda que el personal de cámaras, no debe obstaculizar nunca ningún recorrido de evacuación.

Se informa a La Propiedad, que debe adecuar las instalaciones existentes con el fin de cumplir con los requisitos necesarios para una perfecta evacuación del personal en caso de emergencia.

Para ello:

- Se deben eliminar todos aquellos resaltos a nivel de suelo mayores de 4 mm.
- Se debe revisar el alumbrado de emergencia, con el fin de que los caminos de evacuación se encuentren alumbrados.
- Se deben dejar las vías de evacuación libres de obstáculos y de cableado.

## **2. OBRAS A EJECUTAR**

En el ESTUDIO Nº 2 de PRADO DEL REY se llevará a cabo el montaje de la ESCENOGRAFIA "AQUÍ HAY TRABAJO".

El presente proyecto no ocupará la totalidad del Estudio 2 (donde se realizan a diario otros programas de RTVE), sino que sólo ocupará 109 m2.

### **NOTAS GENERALES**

-Antes de la construcción de la escenografía por parte de la empresa adjudicataria, se procederá a comprobar las medidas existentes en plató, teniendo en cuenta que se debe dejar una zona de paso libre de 1,20 m. detrás de la escenografía para facilitar el tránsito por caminos de evacuación.

- Asimismo, se recuerda al Constructor que deberá confirmar los planos de detalle de los elementos de la escenografía con el escenógrafo ANTES DE LA CONSTRUCCION DEL MISMO en caso de ser adjudicatario, debido a que pueden existir ligeras variaciones en el diseño del mismo. El Constructor realizará visita de medición en el plató antes de empezar la fabricación en el supuesto de ser adjudicatario.

-Las dimensiones geométricas y formales se ajustarán de preferencia a los planos de diseño. No obstante se recuerda que el escenógrafo podrá solicitar modificaciones en el diseño de la misma.

-Los Rales definitivos y acabados serán entregados por el escenógrafo con anterioridad a la construcción.

-Toda la iluminación incorporada en el decorado debe llevar regulación por mesa, tener traseras con ventilación suficiente, incluyendo los equipos necesarios.

- 
- El cableado quedará oculto, ordenado y protegido.
  - Los metacrilatos y difusores en suelo tendrán un espesor de 1 cm. para poder ser pisables, presentando espacio para las dilataciones de, al menos, 2 mm., correctamente asentados y colocados.
  - Se deberá poder acceder a todos los leds instalados para poder sustituirlos o manipularlos siempre que sea necesario, POR LO QUE LAS TRASERAS DE LAS CAJAS DE LUZ DEBERÁN SER DE FÁCIL ACCESO Y REGISTRABLES.
  - Estas luces led deberán ser de máxima calidad.
  - Todos los elementos que lleven corriente y estructuras metálicas deberán ir conectados a toma de tierra para evitar derivaciones, según normativa vigente REBT RD 842/2002 ITC-BC-34.
  - El constructor aportará a la Dirección Facultativa la justificación de la instalación eléctrica y de iluminación a montar.
  - Sólo se podrá certificar por el técnico autor del presente documento, todo aquello que sea construido en taller y montado en plató que coincida con lo especificado en la documentación de proyecto.
  - Cualquier modificación respecto al contenido del presente documento, deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa.
  - El Constructor deberá estudiar en detalle la documentación facilitada e informar a la Dirección facultativa de cualquier inconsistencia o error.
  - Se protegerán todas las luminarias que se encuentren accesibles, para evitar golpes o manipulaciones involuntarias con riesgo de causar accidentes.
  - Los metacrilatos que se colocarán en el suelo en zonas pisables serán de 1 cm. de espesor (siempre y cuando el cajeado lo permita). deben quedar completamente asentados, fijos y permitir las dilataciones.
  - El plató deberá contar con las condiciones exigidas para la prevención contra incendios (no es objeto del presente proyecto).
  - Las puertas de evacuación permanecerán libres de obstáculos en todo momento.
  - El constructor aportará a la Dirección Facultativa de las obras los certificados de ensayos de reacción al fuego y de resbaladicidad de elementos constructivos, textiles y decorativos que se utilicen en la construcción del decorado, según CTE DB SI, DB SUA, RD.314/2006, DR.312/2005, DR.110/2008 (EUROCODIGOS).
  - Incluye la asistencia de personal de montaje a las pruebas técnicas, por si hubiera alguna variación en plató, llevando a cabo las mismas en caso de tratarse de trabajos que no requieran nuevas construcciones, así como parte proporcional de pequeño material, herramientas....
  - Las luces led RGB deberán ser de máxima calidad.

ES IMPRESCINDIBLE UNA VISITA AL PLATÓ POR PARTE DE LAS EMPRESAS ADJUDICATARIAS CON LA DISEÑADORA DEL DECORADO PARA TOMAR MEDIDAS IN SITU ANTES DE ACOMETER CUALQUIER ACTUACIÓN EN REFERENCIA A LA CONSTRUCCIÓN DEL DECORADO, PARA ADECUAR LA CONSTRUCCIÓN A LAS MEDIDAS IN SITU. NO ES NECESARIA ESTA VISITA PARA LA FASE DE OFERTA.

---

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CARÁCTER GENERAL.

Dado que los elementos de que se compone la escenografía serán móviles y serán ubicados y reubicados semanalmente, su construcción será sobradamente resistente al uso al que se destina.

Se reforzarán las estructuras, de manera que aguanten las traslaciones, rotaciones y torsiones a que serán sometidas durante el transporte.

Para la seguridad del montaje, de la construcción y de la ejecución de la escenografía, se cumplirán los Protocolos y Normativas vigentes de CRTVE.

El cableado quedará oculto y protegido, evitando que se produzcan tropezones y caídas.

Antes de la construcción de la escenografía, se procederá a comprobar las medidas existentes en plató, teniendo en cuenta que se debe dejar una zona de paso libre de 1,20 m. detrás de la escenografía para facilitar el tránsito por caminos de evacuación. En el supuesto que quede cerca de paramento vertical de estudio, se procederá a acotar el espacio y se prohibirá el acceso por esa zona trasera.

Todos los elementos que lleven corriente deberán ir conectados a toma de tierra para evitar derivaciones.

Así mismo, se recuerda al Constructor que deberá confirmar los planos de detalle de los elementos de la escenografía con el escenógrafo, debido a que puede existir ligeras variaciones en el diseño de este.

La estructura metálica llevará instalación de toma de tierra, según normativa vigente REBT RD 842/2002 ITC-BC34.

El constructor aportará a la Dirección Facultativa de las obras los certificados de ensayos de reacción al fuego y de resbaladidad de elementos constructivos, textiles y decorativos que se utilicen en la construcción del decorado, según CTE DB SI, DB SUA, RD 314/2006, RD 312/2005, RD 110/2008 (EUROCODIGOS).

El constructor aportará a la Dirección Facultativa la justificación de la instalación eléctrica y de iluminación a montar.

Sólo se podrá certificar por el técnico autor del presente documento, todo aquello que sea construido en taller y montado en el plató que coincida con lo especificado en la documentación de proyecto.

Cualquier modificación respecto al contenido del presente documento, deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa.

El Constructor deberá estudiar en detalle la documentación facilitada e informar a la

Dirección facultativa de cualquier inconsistencia o error.

Las dimensiones geométricas y formales se ajustarán de preferencia a los planos de diseño. No obstante, se recuerda que el escenógrafo podrá solicitar modificaciones en el diseño de esta.

Se protegerán todas las luminarias que se encuentren accesibles, para evitar golpes o manipulaciones involuntarias con riesgo de causar accidentes.

Las puertas de evacuación permanecerán libres de obstáculos en todo momento.

La ejecución del proyecto implica la aplicación y presentación de:

- Certificados de ensayos a reacción al fuego de elementos constructivos y decorativos según CTE DB SI.
- Certificado acreditativo, firmado por el técnico competente, y sellado por el colegio oficial correspondiente, que garantice la resistencia estructural.
- Normas de utilización, conservación, transporte y cargas de uso, contemplando el desplazamiento y almacenamiento.
- Documentación y certificado correspondiente de los equipos de trabajo, según RD 1215/1997.
- Todas las estructuras metálicas deben llevar instalación de toma de tierra, según la normativa vigente REBT RD 842/2002 ITC-BC-34.
- Toda la iluminación incorporada debe llevar regulación por mesa, tener traseras ventiladas y seguir la normativa vigente.
- Todos los cableados tienen que quedar ocultos a las cámaras.

## 2.1 ESTRUCTURA.

Para los casos de plataformas pisables (no es el caso), se considera un peso propio de la plataforma de 0,6 KN/m<sup>2</sup>. y unas sobrecargas de 2 KN/m<sup>2</sup> (valores característicos), siguiendo lo dispuesto en el CTE DB-SE-AE.

El acero empleado en las estructuras consta de perfiles laminados y tubo estructural del tipo S 235 JR, con elementos diagonales de arriostamiento, que incrementen la estabilidad y resistencia a torsión y flexotracción de las carras móviles.

El acabado exterior se realizará con tablero MDF (tablero de fibra de densidad media) ó panel de madera adecuada al presente uso.

El coeficiente de seguridad empleado en el cálculo de la estructura es 1,5 (no incluido en los valores característicos).

---

## 2.2 RUEDAS.

Las ruedas de los módulos y tarimas deberán tener la altura suficiente para que todo se desplace con facilidad y la base no choque con los bordillos y aceras: cuerpo de acero, banda de rodadura de nylon blanco (para no dejar marcas ó manchas) y rodamientos de bolas de acero.

Todos los elementos con ruedas irán dotados de los siguientes tipos de ruedas, no se admiten otras:

- "El modelo de rueda con freno deberá ser de la marca AFO, CÓDIGO 90604; 168/100 FAP NYL CB"

- "El modelo de rueda sin freno deberá ser de la marca AFO, CÓDIGO 27900; 168/100 NYL CB"

Cada rueda deberá ofrecer una capacidad portante mínima de 180 Kg.

Se ocultarán las ruedas, prolongando los paneles verticales hasta 30 mm del suelo (salvo que los planos aporten datos complementarios prioritarios), evitando siempre que estos paneles obstaculicen el libre movimiento de las ruedas.

## 2.3 CONSIDERACIONES PARA EL TRASLADO DE MÓDULOS EN MONTAJES Y DESMONTAJES.

Aunque el presente proyecto no recoge los montajes y posteriores desmontajes que se realizarán para la grabación de los programas (a partir del segundo programa), se facilitan indicaciones técnicas que deberán tener en cuenta los trabajadores que vayan a realizar esa función:

- Los módulos se desplazarán, como mínimo, entre tres personas. Se desplazarán con movimientos suaves y controlados, evitando siempre el vuelco de las carras.

- Cuando los módulos se queden en su ubicación definitiva (en escenografía ó en almacén), se deberán dejar los frenos accionados.

- Se colocarán las rampas que salven los desniveles para facilitar el desplazamiento.

- Los trabajadores llevarán los equipos de protección necesarios según la evaluación de su puesto de trabajo (casco, guantes, botas de seguridad...).

- Nunca se quitarán los contrapesos existentes en las carras.

- Una vez colocadas en su situación en la escenografía, se conectarán las tomas eléctricas y de tierra.

---

## 2.4 CONSIDERACIONES TECNICAS GENERALES DE LOS MONTAJES Y DESMONTAJES.

- En ningún caso, la base del arriostamiento distará menos de 1,20 m. de otro elemento, con el fin de facilitar el paso por detrás de los mismos.
- Todas las estructuras metálicas en contacto con instalaciones eléctricas dispondrán de toma a tierra.
- Se tendrá en cuenta que el decorado debe quedar replanteado de manera que ningún elemento de arriostamiento de paramentos queda a menos de 1,20 m. de paramentos del plató, con el fin de garantizar los caminos de evacuación.
- Se informa al Autor del encargo, así como a la propiedad del inmueble, que debe mantener y conservar las instalaciones existentes, con el fin de cumplir con los requisitos necesarios para una perfecta evacuación del personal, en caso de emergencia.

## 2.5 ELEMENTOS DE LA ESCENOGRAFÍA.

La escenografía descrita en la presente memoria ha sido diseñada para el programa "Aquí hay trabajo".

El decorado se implantará en el Estudio 2 de Prado del Rey, con una superficie de 109 metros cuadrados de escenografía, ocupando aproximadamente la mitad del Estudio, que se comparte con otros programas.

Se compone de las siguientes partes:

- A Módulos de fondo (1-2-3-4)
- B Estructura de pantalla led grande
- C Estructuras de pantallas pequeñas
- D Mesas
- E Suelos
- F Altillos
- G Atrezzo

Además, se adjunta un apartado de aclaración sobre la luz led incorporada en el decorado.

### A\_MÓDULOS 1-2-3-4 (planos A.02 a A.05)

Los módulos 1 y 3 tienen unas medidas totales de 3 m de ancho x 3.70 m de alto x 0.85 m de fondo.

Los módulos 2 y 4 tienen unas medidas totales de 3 m de ancho x 3.39 m de alto x 0.87 m de fondo.

Se fabricarán estos módulos en estructura metálica inoxidable de tubo cuadrado de 40x40 mm, acabada en pintura para metal en color negro satinado, las bases llevarán ruedas (con freno y superficie de goma que no deje marca en el suelo).

Además, llevarán tiras de luz LED (ver detalle de tipo de led en el apartado de luz incorporada en el decorado) montadas en el frontal de la base y en los cajones de luz horizontales (estos cajones no van cerrados en su frontal con ninguna tapa). En estos cajones, además, la tira de luz LED será instalada en el perímetro interior del cajón, de forma que ilumine el interior del mismo pero no se vea el punto LED.

Además, estos módulos tienen algunos elementos verticales y horizontales, así como los revestimientos de las bases, en 4 tipos de acabados:

- imitación hormigón.
- imitación madera de bambú (o similar en textura, veta, color claro).
- pintura poliuretano al agua color blanco NCS S 1000-N (laterales de algunos verticales).
- pintura poliuretano al agua color naranja NCS S 1080-Y40R (canto frontal de verticales).
- pintura poliuretano al agua color azul turquesa NCS S 2555-B20G (canto frontal verticales).



Ejemplo revestimiento efecto hormigón



Ejemplo revestimiento efecto madera bambú

### B\_MÓDULO PARA PANTALLA LED GRANDE (plano A.06)

Para el set central con pantalla LED grande se fabricará un módulo de dimensiones totales 3.02 m de ancho x 2.43 m de alto y 0.85 m de fondo, que tendrá una estructura metálica inoxidable, dotada de ruedas iguales que las de los módulos anteriores, estará acabada dicha estructura con pintura para metal en color negro satinado.

Sobre esta estructura se montará una pantalla LED 3x2 m (medida aproximada, habrá que confirmar qué medidas tiene la pantalla definitiva). Se colocará un cerco, lo más fino posible, pintado en negro satinado tipo tapetas laterales, superior e inferior.

La base de esta estructura está revestida en madera (mismo tipo que los módulos anteriores) y llevará una línea de led perimetral (laterales y frontal) oculta debajo del borde superior de la base.



### C\_ESTRUCTURAS DE PANTALLAS PEQUEÑAS (plano A.07)

Para las pantallas pequeñas, una en el set de entrevistas y otra en el set de mesa de presentadores, se fabricarán 2 estructuras iguales, en tubo metálico inoxidable cuadrado de sección 40x40 mm, acabado en la misma pintura negra que las estructuras de los apartados anteriores.

Estarán dotadas de ruedas con freno similares a las de los módulos anteriores, pero de menor tamaño, proporcional a la necesidad de dicha estructura.

Se deberán preparar un cerco de madera pintado en negro para colocar alrededor de la pantalla.

Hay que confirmar las medidas de las pantallas definitivas, pero el tamaño será aproximado al que figura en los planos.

Las medidas aproximadas son 1.32 m de ancho x 1.40 m de alto x 0.50 m de fondo.



### D\_MESAS (plano A.08)

Existen dos mesas, una pequeña auxiliar (fabricar 2 unidades con tapa de distinto acabado) para el set de entrevistas y otra grande con ruedas para el set de presentadores.

La mesa auxiliar tendrá una altura de 38 cm, una base de 40x40 cm y una tapa cuadrada de 60x60 cm. La base será metálica inoxidable acabada en negro satinado, el pie será tubo cuadrado 40x40 mm, acabado igual que la base. La tapa será un tablero de madera lacada en negro brillo. Fabricar una segunda unidad, pero con la tapa en madera del mismo acabado que la utilizada en los módulos del decorado.



La mesa de los presentadores tiene forma de ángulo y unas medidas totales de 2.74 m de ancho (de esquina a esquina), el fondo de la tapa es 0.65 m y la altura total es de 0.74 m.

Deberá tener ruedas del mismo tipo que las anteriores estructuras del proyecto, pero adaptadas en tamaño y proporción a la mesa (ruedas con freno, superficie de goma que no marque en el suelo, etc.).

La estructura será de metal inoxidable, pero quedará oculta ya que la envuelve completamente un revestimiento acabado madera. El frontal de la mesa, que tiene forma de ángulo vista en planta, llevará un metacrilato de 10-15 mm (o el grosor que recomiende el constructor) que irá fresado en su superficie con el logotipo del programa (se facilitará el archivo vectorial para ello) e iluminado con tira LED perimetral para que resalte con luz dicho logotipo. Realizar prueba antes de fabricar, con metacrilato blanco lechoso y con metacrilato al ácido, para decidir la que mejor efecto y transmisión de luz reproduzca.

Deberá estar el interior cómodo para sentarse sin golpear las rodillas con la estructura o la madera del revestimiento.

Fabricar, además, un cajón auxiliar con ruedas, pintado en negro, y hueco interior (no lleva frontal ni trasera) para colocar distintos elementos (móviles cargando, botellas de agua, una impresora en la parte superior etc.)



#### E\_SUELOS (plano A.09)

El suelo del estudio deberá ser nuevo, doble capa de tablero, para lo que habrá que desmontar el tablero existente y montar tablero nuevo. La capa inferior podrá ser DM hidrófugo (hay que comprobar el grosor del tablero montado actualmente, posiblemente sea una capa de tablero DM de 19 mm). La capa superior será de un tablero hidrófugo acabado en poliuretano al agua gris claro ref. NCS S 3000-N. Si es necesario pintar el reverso del tablero para igualar el tiro que hace la pintura y no se abarquille (el grosor de esta capa el posible que sea también de 19 mm, pero igualmente habrá que comprobarlo).

Es imprescindible que el suelo de tablero nuevo quede al mismo nivel que el suelo del resto del estudio (actualmente el resto del estudio está pintado en negro, mientras que la zona perteneciente a la escenografía nueva de este programa está en color blanco, por tanto, hay que sustituir toda la parte blanca de suelo del estudio 2).

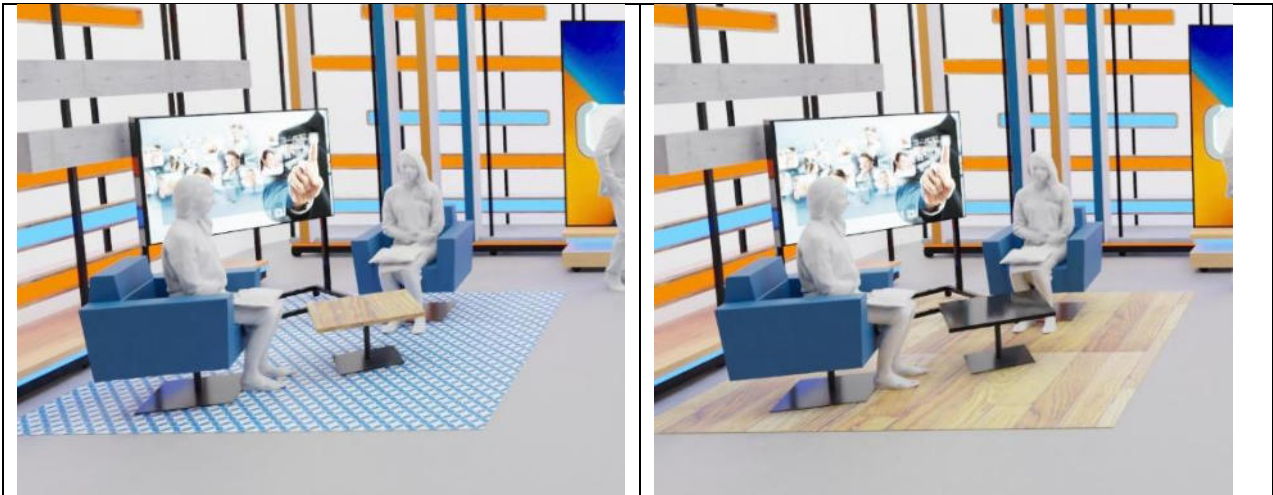
Si quedara algún desnivel en la zona nueva de suelo, habrá que contemplar la instalación de rampas o cuñas perimetrales, para evitar tropiezos donde sea necesario.

En la parte de la mesa de presentadores se deberá realizar un canal oculto en el suelo, con su correspondiente tapa de acceso, para paso de cables de la mesa (cable de corriente para impresora y carga de dispositivos móviles, luz LED de la mesa, etc). Este canal deberá tener provista una guía para montaje del cableado y tendrá salida por la parte más cercana al exterior del decorado.

También se realizarán 2 o más, si fuera necesario, canales ocultos en los laterales (extremos del decorado) para llevar el cableado de los módulos de fondo hacia el exterior.

Además se fabricarán 2 "alfombras rígidas" de 2.7 m x2.7 m, en fórex que llevará vinilo impreso y laminado en 2 acabados: uno es simil de baldosa hidráulica y otro es simil de madera. Se facilitarán los archivos de impresión. Cada alfombra puede ir en varias piezas para mejor montaje y almacenaje (por ejemplo 2 piezas de 2.70 m de largo x 1.35 m de ancho).

Estas alfombras no se utilizan simultáneamente, por lo que no se deben pegar al suelo para poder intercambiarlas cuando sea necesario.



#### F\_ALTILLOS Ó ZÓCALOS (plano A.10)

Se fabricarán dos zócalos ó altillos simétricos, de altura 50 cm. Pintados en el mismo color gris claro que el suelo del decorado. Para medidas, ver el plano adjunto.

## G\_ATREZZO

Se retapizarán las 3 butacas del programa con una tela en color azul turquesa, a elegir dentro del catálogo existente del constructor. Y se pintará la estructura de las mismas en pintura para metal color negro satinado.



## MEMORIA LUZ INCORPORADA EN DECORADO

Todas las zonas y elementos que llevan instalación de luz LED deberá ser con las características descritas a continuación.

Toda la instalación de luz incorporada en el decorado será con tipo de LED RGB WHITE 4000°K

El control de los LED deberá ser regulado desde mesa de iluminación, para ello tener en cuenta que hay que incluir los controladores necesarios, configurar la instalación, y calcular los metros de cableado necesarios para el funcionamiento correcto y regulación desde mesa de iluminación.

El cableado y cualquier elemento de la instalación debe quedar oculto, bien llevando el cableado por dentro de la estructura, o bien sujetándolo a la trasera de la estructura, de forma que no se vea.

Todas las tiras LED deberán quedar bien sujetas para evitar su desprendimiento.

---

Se deberá instalar una fuente de alimentación en cada módulo o elemento que lleve iluminación con tira LED, con toma de corriente tipo Clavija Schuko y controlador DMX (ambos sujetos con fijación mecánica a la trasera del módulo donde no se vea por tiro de cámara). Estos dispositivos deberán conectarse unos a otros contiguamente y la salida será por ambos extremos del decorado, y deberán contar con la longitud necesaria de cable para llegar hasta los cuadros eléctricos y cajas de señal de iluminación situados en las paredes del estudio.

Todas las conexiones y cableados deberán ser de acuerdo a la normativa vigente.

Para conexión de señal DMX se utilizarán conectores tipo XLR5 de calidad profesional macho-hembra, y para la alimentación bases y clavijas schuko aéreas, respetando lo que corresponda en cada parte de la instalación.

Todos los cables deberán contar con un sistema de protección anti-firones.

No se admitirá ninguna conexión tipo clema que se tenga que manipular para montaje y desmontaje del decorado, así como ninguna conexión terminada en puntas libres (esto es sin su clavija, conector o terminación correspondiente y segura para enganche)

Todos los módulos deberán ir numerados y/o marcados en la parte trasera con un sistema de identificación de cableado permanente que facilite su conexión y desconexión a los operadores.

El cableado entre módulos deberá ir recogido en mangueras recogecables grises, para que quede organizado y se pueda manejar adecuadamente cada vez que se desmonte la escenografía (de momento estará fija, pero el decorado debe ser móvil para posible traslado futuro). La longitud entre módulos colindantes deberá ser lo más ajustada a la distancia de separación entre ellos sin que los cables puedan ser pisados por las ruedas.

Una vez realizada la instalación hay que contactar con el Departamento de Luminotecnia de RTVE para terminar de configurar con los parámetros necesarios para la regulación por mesa de control de iluminación.

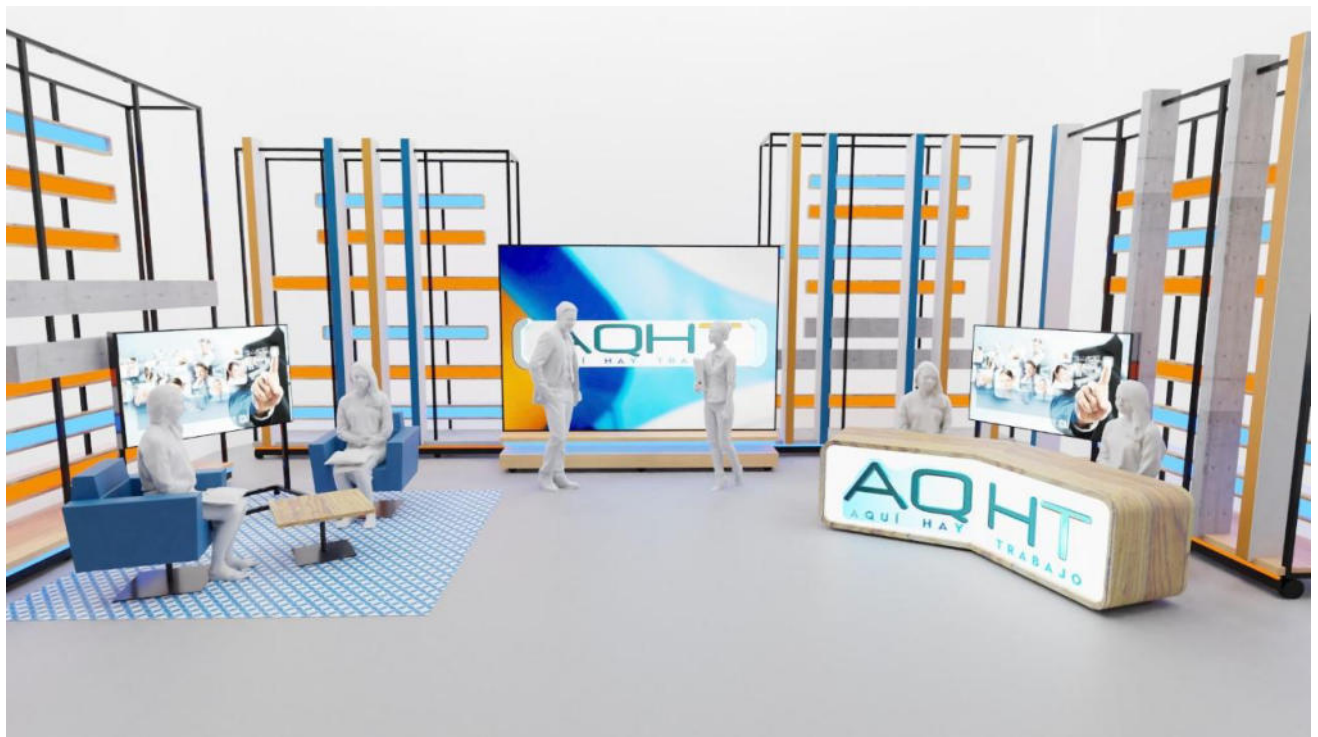
Metros lineales de luz LED según zonas decorado:

- módulos de fondo 1-2-3 y 4: 156 mL (aprox. 39 mL cada módulo)
- módulo pantalla LED grande: 5 mL
- mesa presentadores: 8 mL

Aparte, se deberá calcular e incluir los metros lineales de cable para señal de regulación por mesa y cable de alimentación eléctrica. La distancia de los módulos de los laterales del decorado a las paredes del estudio donde están las tomas es aproximadamente 5 m (se incluye 3.5 m de recorrido en suelo y se añaden 1.5 m de subida hasta la toma en la pared).

La configuración de color/intensidad será en dos golpes de luz del fondo del decorado (en los dibujos render se puede ver la distribución de dichos golpes de luz en las cajas horizontales (naranjas y azules) y las líneas led de las bases de los módulos (naranjas y azules también).

La instalación de LED de la mesa se configurará y regulará aparte.



## NOTAS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA PARA LA ILUMINACIÓN DE LED.

- Cada módulo que incorpore leds RGB deberá portar su propia fuente de alimentación y controlador/driver RGB+W con fijación mecánica a la trasera o cara no vista. En el caso de que varios módulos ó pastillas compartan fuente de alimentación y/o controlador RGB las conexiones para los siguientes módulos se realizarán con cables de 4 hilos acabados en conector tipo XLR Neutrik aéreo 4 pin NC4 FX (hembra) y NC4MX (macho).
- Será necesario el suministro de un sistema de cableado completo para la alimentación 230 V. de cada módulo que vaya repartiendo energía a cada fuente de alimentación por medio de bases hembras aéreas de goma tipo Schuko 16A 2P+T. Estos cables estarán marcados para identificar su posición en el plató.
- Será necesario el suministro de un sistema de cableado completo para dotar de señal de control DMX-512 a los controladores RGB de cada módulo que se irán linkando sucesivamente hasta un máximo de 12 uds. Los cables serán los adecuados para éste tipo de señal y estarán marcados para identificar la posición de cada uno de ellos en el plató.
- Los elementos exentos como mesa, cabina o set de experimentos contarán con un cable de 4 hilos acabado en conector tipo XLR Neutrik 4 pin NC4MX (macho) con la longitud suficiente para su conexión a un controlador RGB oculto en la zona más próxima a su ubicación o en aquel lugar por donde el cable se vea menos. Estos elementos contarán con un sistema de retención de cable anti-tirones.



BASE SCHUKO HEMBRA



NC4FX



NC4MX

- Se deberá poder acceder a todos los leds instalados, para poder sustituirlos o manipularlos, siempre que sea necesario.
- Estas luces led deberán ser de máxima calidad. Misma partida, para evitar cambios de intensidad de luz o variaciones de color.
- Todas estas luces irán en regulación para poder ser manipuladas perfectamente desde la mesa de iluminación.
- Todos los elementos que lleven corriente eléctrica deberán ir conectados a toma de tierra para evitar derivaciones.

---

### NOTAS IMPORTANTES

1. La documentación entregada en esta memoria se corresponde con el anteproyecto escenográfico.
2. Para ser certificado lo construido deberá ajustarse al proyecto de ejecución firmado por técnico competente (arquitecto o ingeniero) y sellado por el colegio oficial correspondiente que garantice la resistencia estructural de la carroza y de los elementos que la conforman.
3. Los esquemas de las estructuras descritos en el anteproyecto escenográfico son orientativos y deberán cumplimentarlos el técnico competente que realice el proyecto de ejecución.
4. El presupuesto debe incluir todos los costes de personal de montaje y transportes de equipos, así como los costes de personal de desmontaje y transporte de retirada de estos mismos equipos.
5. Es necesaria la asistencia de personal de montaje a las pruebas técnicas, por si hubiese alguna variación a solucionar antes del evento.
6. Las calidades aquí descritas no incluyen los acabados de pintura ni los códigos de las mismas, o referencias . Serán elegidas sobre las pruebas realizadas en taller de construcción de la empresa externa.
7. Para la construcción, ejecución y montaje de la escenografía se seguirá el actual PROTOCOLO DE LA CRTVE PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS ESCENOGRÁFICOS Y SU IMPLANTACIÓN EN PLATÓ O EN LOCALIZACIÓN.
8. Todas las estructuras metálicas y aparatos eléctricos deben llevar instalación de toma tierra según normativa vigente REBT RD.842/2002. ITC-BC-34.
9. Proteger convenientemente todas las luminarias que se encuentren accesibles, para evitar golpes o manipulaciones involuntarias con riesgo de causar quemaduras, cortes o contactos eléctricos.
10. Todas las instalaciones eléctricas según actual REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.
11. Se deberá poder acceder a todos los leds instalados para poder sustituirlos o manipularlos siempre que sea necesario, POR LO QUE DEBERAN DE SER DE FACIL ACCESO Y REGISTRABLES. Estas luces led RGB deberán ser de máxima calidad.
12. Todas estas luces irán en regulación, para poderlas manipular perfectamente desde la mesa de iluminación.
13. Certificados de ensayos de reacción al fuego de elementos constructivos, textiles y decorativos, según CTE DB SI.

14. Las normas de utilización, conservación y transporte de uso de todos los elementos de la escenografía, deben estar a disposición de los trabajadores que los utilicen. Toda esta información se entregará a los responsables de los equipos de trabajo por parte de Producción.
15. Documentación y certificación correspondiente de los equipos de trabajo, según Real Decreto 1215/1997.
16. Toda esta información se entregará a los responsables de los equipos de trabajo por parte de Producción.

## 2.6 OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES.

### a) SEÑALIZACIÓN.

Suministro y colocación de carteles de señalización de puertas de emergencia, sentido y dirección de caminos de evacuación, señalítica con cinta amarilla y negra de zonas a tener en cuenta y señalar, etc.... Se determinará en obra la ubicación exacta de estos elementos. Se señalarán los extremos de las bancadas y elementos salientes mediante cinta de señalización amarilla y negra, protegiendo las zonas frente a posibles golpes o rasguños.

### b) CONTROL DE CALIDAD.

Control de Calidad realizado durante la ejecución de las obras.

### c) ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS.

Se adjunta Estudio de Gestión de Residuos.

### d) MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

Unidades de las correspondientes protecciones individuales y colectivas, así como de los servicios de bienestar e higiene, incluido suministro de los materiales, equipos y de los trabajos necesarios según el PLAN DE SEGURIDAD que elabore el Constructor y sea aprobado para la ejecución de las obras. Dichas medidas se contemplan durante todo el tiempo de realización de las obra.

### e) ASISTENCIA PRUEBAS TÉCNICAS.

Asistencia de personal durante las pruebas técnicas para poder llevar a cabo reparaciones puntuales necesarias.

---

## NOTAS IMPORTANTES GENERALES

- a) En el apartado 2.2 se detalla el tipo de ruedas requeridas para todos los módulos. Las ruedas de los módulos y tarimas deberán tener la altura suficiente para que todo se desplace con facilidad: cuerpo de acero, banda de rodadura de nylon y rodamiento de bolas.
- b) Es necesaria la asistencia de personal de montaje a las pruebas técnicas.
- c) Para la construcción, ejecución y montaje de la escenografía se seguirá el actual PROTOCOLO DE CRTVE PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS ESCENOGRÁFICOS Y SU IMPLANTACIÓN EN PLATÓ O EN LOCALIZACIÓN.
- d) Todas las estructuras metálicas deben llevar instalación de toma de tierra según normativa vigente REBT RD.842/2002. ITC-BC-34.
- e) Se deberán aportar los certificados de ensayos de reacción al fuego de elementos constructivos, textiles y decorativos, según CTE DB SI.
- f) Se deberá poder acceder a todos los leds instalados para poder sustituirlos o manipularlos siempre que sea necesario, POR LO QUE DEBERAN DE SER DE FACIL ACCESO Y REGISTRABLES Y HAN DE PODER CONECTARSE Y DESCONECTARSE DE FORMA INDEPENDIENTE EN CADA MÓDULO, PARA SU DESPLAZAMIENTO SEMANAL. Estas luces led RGB deberán ser de máxima calidad. Todas estas luces irán en regulación para poderlas manipular perfectamente desde la mesa de iluminación.
- g) Los presupuestos ofertados por los constructores deben incluir todos los costes de personal y de montaje, desmontaje y transporte de decorado.
- h) Las normas de utilización, conservación y transporte de uso de todos los elementos de la escenografía, deben estar a disposición de los trabajadores que los utilicen. Toda esta información se entregará a los responsables de los equipos de trabajo, por parte de Producción.
- i) Documentación y certificación correspondiente de los equipos de trabajo, según Real Decreto 1215/1997.
- j) Toda esta información se entregará a los responsables de los equipos de trabajo por parte de Producción.
- k) Ante cualquier duda, consultar con la persona encargada del diseño de este proyecto.

### 3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LAS INSTALACIONES.

- Los fondos verticales del decorados serán autoportantes e irán arriostrados por la parte trasera para evitar el vuelco. Este arriostramiento se realizará con tubo cuadradillo de acero laminado.



- En ningún caso la base del arriostramiento distará menos de 1,20 m. de otro elemento, con el fin de facilitar el paso por detrás de los mismos.
- Se colocarán contrapesos metálicos de 25 kg. sobre la barra horizontal inferior de los arriostramientos traseros, soldados a la estructura, para evitar el vuelco de las mismas. El motivo de soldar estos contrapesos es evitar que sean manipulados o desplazados de su ubicación.

- No se obstaculizará bajo ningún concepto los caminos de evacuación marcados en el plano.
- Se tendrá en cuenta que el decorado debe quedar replanteado de manera que ningún elemento de arriostamiento de paramentos queda a menos de 1,20 m. de paramentos del plató, con el fin de garantizar los caminos de evacuación.
- Los elementos decorativos de fondos se colocarán anclados a una subestructura metálica de tubo estructural o de carpintería, que se colocará en el interior y que se arriostarán entre ellos y se diagonalizará para mantener la estabilidad.
- Se informa al Autor del encargo, así como a la propiedad del inmueble, que debe de mantener y conservar las instalaciones existentes con el fin de cumplir con los requisitos necesarios para una perfecta evacuación de personal en caso de emergencia.
- Todas las estructuras metálicas en contacto con instalaciones eléctricas dispondrán de toma a tierra.



*Ejemplo de  
toma de tierra*

---

## **4. CONSIDERACIONES EXIGIDAS EN PROTOCOLO DE RADIOTELEVISION ESPAÑOLA**

- El paso mínimo libre en todo el perímetro, entre cualquier parte de la escenografía y el ciclorama, será de 1,20 metros, en caso de existir.
- Los elementos de sujeción de paños no deben invadir las zonas de paso, ni elevar o desplazar los elementos que se encuentren en zonas de paso.
- Proteger todos los elementos que originen cortes.
- Todas las estructuras, paneles y elementos del decorado deberán colgarse siempre de la estructura portante principal del plató, y no se debe colgar, ni apoyar, nunca, ningún elemento de la estructura del decorado en las pasarelas, barandillas, montantes, ni en puntos improvisados.
- Conexionar a tierra todas las estructuras metálicas (instal. según REBT RD 842/2002).
- Eliminar o proteger convenientemente todas las luminarias que se encuentren accesibles, para evitar golpes o manipulaciones involuntarias con riesgo de causar quemaduras, cortes o contactos eléctricos.
- Instalar en las escaleras y en la zona trasera del decorado un alumbrado con un nivel mínimo de iluminancia de 75 lux en escaleras y 50 lux en resto de zonas.
- Evitar que el cableado que se instale para alimentación de equipos esté en las zonas de paso o en vías de evacuación.
- Retirar siempre los elementos del decorado no utilizados.
- Los equipos técnicos, grúas, cámaras, que estén instalados en la zona de público mantendrán una distancia mínima de seguridad de 1,5 metros.
- Los que tengan movimiento, estarán protegidos con barreras de protección tipo antipánico.
- Balizar cámaras, grúas, etc., para facilitar el manejo de estos equipos, evitando que su desplazamiento provoque riesgos innecesarios.
- No instalar equipos de humo, sonido e iluminación en zonas y escaleras de evacuación.
- No superar el aforo máximo admisible en cada plató, siempre cumpliendo en cada caso la normativa en cuanto a la densidad de ocupación en la zona de público, tanto sentado como de pie.
- El alumbrado perimetral de las zonas de paso del estudio deberá permanecer encendido en todo momento.
- Tener en cuenta al personal con dificultad de movilidad para asignarle un fácil acceso y evacuación.
- Durante la ejecución de los trabajos de montaje la empresa adjudicataria señalará o balizará correctamente los accesos al plató y deberá cumplir con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.
- Cuando se trabaje con asistencia de público, disponer de la presencia de una ambulancia medicalizada y de un servicio de bomberos auxiliares de empresa.
- Cumplir con los procedimientos que son de aplicación en la Corporación RTVE, para trabajos en altura.
- Comunicación de trabajos con riesgo de incendio.
- Coordinación de Actividades Empresariales.

## **5. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA**

D. Carlos Sanz Ruano, autor del presente proyecto, de conformidad con lo prescrito en el Art. 7 de la Ley 2/1999, de 17 de Marzo, de Medidas para la Calidad de la edificación de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. N. 74 de 29 de Marzo de 1999).

CERTIFICA QUE:

El proyecto de la escenografía y su implantación en el Estudio, cumple con la normativa vigente que le es de aplicación.

POR LO QUE:

Expido el presente CERTIFICADO, que se adjunta a la Memoria Justificativa del presente Proyecto en cumplimiento de la citada Ley.

Madrid, a 13 de junio de 2023

EL ARQUITECTO,

D. Carlos Sanz Ruano,  
Arquitecto Col. N° 13.220 COAM

---

## 6. CUMPLIMIENTO DEL CTE

### a) CUMPLIMIENTO DEL DB-SE-A

La presente instalación será ejecutada mediante el empleo de estructuras de acero laminado en elementos portantes.

La estructura metálica se encuentra formada por una estructura metálica de acero S275.

#### **Características físicas de los materiales que se usan en las estructuras.**

Acero laminado S275: tensión que resiste con seguridad:  $f = 265 \text{ N/mm}^2$

Coefficiente de seguridad utilizado para los cálculos: 1.5

Módulo de elasticidad del acero:  $E = 210.000 \text{ Kn/cm}^2$

*Fórmulas usadas para el cálculo:*

$$\text{Flexión: } M < W \times f$$

Siendo:

$M$  = momento máximo de la barra en carga máxima y más desfavorable

$W = 1.2Ah$  (perfil IPE)

$W = I/0.5$  (tubo) siendo  $I$  el momento de inercia

$F$  = tensión máxima admisible

*Compresión simple clásica:*

$$N < (S \times f) / w$$

Siendo:

$N$  = tensión máxima en la barra comprimida según carga más desfavorable

$S$  = superficie de la sección

$F$  = tensión máxima admisible

$w$  = coeficiente de pandeo calculado con la siguiente expresión:  $w = 1 + (L/100xi)^3$

---

## **b) CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB SI - SEGURIDAD CONTRA EL FUEGO**

### **Seguridad en caso de incendio**

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso.

***Puesto que la instalación provisional y decorado en cuestión no alteran el uso para el que fue concebido el Espacio donde se ubican (el del plató), serán las normas del mismo las que se deberán cumplir, tanto en actuación en caso de incendio, como en prevención del mismo, no debiéndose aplicar unas normas puntuales para el presente proyecto.***

Con carácter general se destaca que, según la documentación referente al CTE RD.314/2006 "Criterios para la interpretación y aplicación de los Documentos Básicos DB SI y DB SU", la reglamentación a aplicar en un plató de televisión es el RSCIEI\_RD.2267/2004, para las zonas de producción no accesibles al público, y las condiciones más severas derivadas del CTE y del RSCIEI para las zonas destinadas tanto al equipo de producción del programa como a las destinadas a presencia de público.

Si el plató se hubiera construido antes de la entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación, no sería de aplicación el CTE-DB SI y por lo tanto habría que cumplir la normativa vigente en el momento de su realización.

### **Sección SI 1. Propagación interior**

#### **Compartimentación en Sectores de incendio**

Según el uso del local (estudio de televisión), el local constituye un único sector de incendio, dado que su superficie no excede de 2.500 m<sup>2</sup> ni de 500 personas en zonas de uso de pública concurrencia, tal como se expresa en la tabla 1.1. del CTE. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

*Puesto que la instalación provisional y decorado en cuestión no alteran el uso para el que fue concebido el Espacio donde se ubican (el del plató), serán las normas del mismo las que se deberán cumplir, tanto de actuación en caso de incendio como de prevención del mismo, no debiéndose aplicar unas normas puntuales para el presente proyecto.*

#### **Locales y zonas de riesgo especial**

No es local de riesgo especial, ya que no está clasificada la actividad en la tabla 2.1. del CTE dentro del uso de pública concurrencia. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

---

*Puesto que la instalación provisional y decorado en cuestión no alteran el uso para el que fue concebido el Espacio donde se ubican (el del plató), serán las normas del mismo las que se deberán cumplir, tanto de actuación en caso de incendio como de prevención del mismo, no debiéndose aplicar unas normas puntuales para el presente proyecto.*

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

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tendrán continuidad en las cámaras y falsos techos.

En los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, se dispondrá de elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado.

*Puesto que la instalación provisional y decorado en cuestión no alteran el uso para el que fue concebido el espacio donde se ubican (el del plató), serán las normas del mismo las que se deberán cumplir, tanto de actuación en caso de incendio como de prevención del mismo, no debiéndose aplicar unas normas puntuales para el presente proyecto.*

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

**Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario**

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

Para las zonas ocupables:

Revestimiento de paredes y techo: C-s2, d0

Revestimiento de suelo: EFL

En los locales de pública concurrencia, como es nuestro caso, los asientos no tapizados serán de material M2 conforme a UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales en construcción"

Los elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc, serán de Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".

## Sección SI 2. Propagación exterior

### **Medianerías y fachadas.**

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión, que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso.

Las medianerías o muros colindantes con otro edificio deben ser, al menos, EI 120.

Puesto que la instalación provisional y decorado en cuestión no alteran el uso para el que fue concebido el Espacio donde se ubican (el del plató), serán las normas del mismo las que se deberán cumplir, tanto de actuación en caso de incendio como de prevención del mismo, no debiéndose aplicar unas normas puntuales para el presente proyecto.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

## Sección SI 3. Evacuación de ocupantes.

### **-Ocupación del local**

Tal y como se ha comentado anteriormente, NO se prevé la presencia de público. Inicialmente, se estima que el **aforo será un total de 50 personas simultáneamente**, incluido equipo de realización, escenografía, artistas, sastrería, sonido, iluminación, etc...no presentando problema de exceso de aforo.

No obstante, este dato deberá ser facilitado por la Productora con anterioridad a la puesta en uso de la escenografía, con el fin de volver a evaluar la incidencia, en cuanto a salidas y recorridos de evacuación se refiere.

Se tomará como superficie útil, la superficie en planta que pueda ser ocupada por personas.

En el Código Técnico de Edificación se define en la tabla 2.1 los valores de la densidad de ocupación en función de la superficie útil de cada zona para uso de pública concurrencia.

<i>Pública concurrcencia</i>	Zonas destinadas a espectadores sentados:	
	con asientos definidos en el proyecto	1pers/asiento
	sin asientos definidos en el proyecto	0,5
	Zonas de espectadores de pie	0,25
	Zonas de público en discotecas	0,5
	Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.	1
	Zonas de público en gimnasios:	
	con aparatos	5
	sin aparatos	1,5
	Piscinas públicas	
	zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)	2
	zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	4
	vestuarios	3
	Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.	1
	Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej: hamburgueserías, pizzerías...)	1,2
	Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	1,5
	Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.	2
	Vestíbulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	Vestíbulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y anejas a salas de espectáculos y de reunión	2
	Zonas de público en terminales de transporte	10
Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	10	

Es por ello que se deberá de disponer de al menos:

Personas sentadas: 0,50 m<sup>2</sup> / persona

Personal técnico de pie: 1,00 m<sup>2</sup> / persona

Para el cálculo, se ha estimado la superficie para personal técnico con cámara.

Las zonas o espacios que no deben considerarse para el cálculo del Aforo son:

- Salidas y pasillos de emergencia.
- Escaleras.
- Áreas de estacionamiento.
- Zonas frente a hidrantes contra incendio
- Sanitarios

El estudio cumple con estas condiciones.

### **Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.**

El estudio de grabación cuenta con 12 huecos de entrada/salida, de los cuales 8 son salidas de emergencia, las cuales son suficientes para evacuar la ocupación calculada anteriormente, aún en el caso de que alguna de ellas quedase obstruida por algún elemento del decorado y/o escenografía.

Las superficies y dimensiones del Estudio 2 son las siguientes:

- Superficie construida del Estudio 2 640 m<sup>2</sup>.
- Superficie útil del Estudio 2 (dentro del ciclorama) 423 m<sup>2</sup>.
- Dimensiones exteriores del edificio 36,40 x 17,60 m.
- Dimensiones del espacio interior (ciclorama) 31,60 x 13,60 m.
- Superficie ocupada por "Aquí hay trabajo" 109 m<sup>2</sup>.
  
- Número de salidas/anchura libre: 2 salidas de 1,90 m (2 hojas de 0,95 m) y  
1 salida de 0,95 m (1 hoja abatible).  
El resto de salidas no se consideran como salidas de evacuación,  
son accesos de carga y descarga.
  
- Longitud del recorrido de evacuación más desfavorable 29,00 m.  
(al haber dos ó más salidas, debe ser < 50 m.)

- Equipamiento de extinción:
- Extintores de polvo seco 7
  - Extintores de CO2 2
  - Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E.) 6
  - Pulsadores de alarma 4

Se recuerda que no se interpondrá ningún elemento en estos recorridos de evacuación en ningún caso.

Plantas o <i>recintos</i> que disponen de más de una <i>salida de planta</i> o <i>salida de recinto</i> respectivamente <sup>(3)</sup>	<p>La longitud de los <i>recorridos de evacuación</i> hasta alguna <i>salida de planta</i> no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en <i>uso Hospitalario</i> y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria.</li> <li>- 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.</li> </ul> <p>La longitud de los <i>recorridos de evacuación</i> desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos <i>recorridos alternativos</i> no excede de 15 m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en <i>uso Hospitalario</i> o de la longitud máxima admisible cuando se dispone de una sola salida, en el resto de los casos.</p> <p>Si la <i>altura de evacuación</i> descendente de la planta obliga a que exista más de una <i>salida de planta</i> o si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una <i>altura de evacuación</i> mayor que 2 m, al menos dos <i>salidas de planta</i> conducen a dos escaleras diferentes.</p>
--	--

Se recomienda a la Propiedad que realice el acceso de público a través de caminos de evacuación, y que informe del resto de caminos de evacuación simultáneamente (NO PROCEDE, PUES NO HAY PÚBLICO).

Se dejará libre de obstáculos y señalizado el camino de acceso y de evacuación.

Así mismo, se informa a la Propiedad de que:

- Se deben eliminar todos aquellos resaltos a nivel de suelo mayores de 4 mm.
- Se debe revisar el alumbrado de emergencia, con el fin de que los caminos de evacuación se encuentren alumbrados.
- Se deben dejar las vías de evacuación libre de obstáculos y de cableado.

Los recorridos de evacuación estarán libres de obstáculos (cables eléctricos, de sonido, etc)... Los que no haya más remedio que instalar en algún recorrido irán dotados de canales pasacables debidamente homologados; aunque si la sección de los conductores instalados es pequeña se podrá sustituir el canal por una cinta señalizadora que fije estos al suelo evitando así que puedan enredarse en las piernas de los usuarios.

Los pasillos de evacuación no se verán reducidos, ni obstaculizados, por la instalación de cámaras de grabación. Es, por ello, que se recuerda que los medios técnicos (cámaras) no deben localizarse en ningún momento obstaculizando las vías de evacuación.

### ***Dimensionado de los medios de evacuación***

Debido a que la escenografía se monta en un plató existente, no procede llevar a cabo el dimensionado de los medios de evacuación, teniendo en cuenta que el aforo es muy inferior al permitido.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ <sup>(1)</sup> $\geq 0,80$ m <sup>(2)</sup> La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,80 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m <sup>(3)(4)(5)</sup>
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. <sup>(6)</sup>	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30$ cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30$ cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50$ cm. <sup>(7)</sup> Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas <sup>(8)</sup>	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$ <sup>(9)</sup>
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)$ <sup>(9)</sup>
Escaleras protegidas	$E \leq 3 S + 160 A_S$ <sup>(9)</sup>
Pasillos protegidos	$P \leq 3 S + 200 A$ <sup>(9)</sup>
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$ <sup>(10)</sup>
Escaleras	$A \geq P / 480$ <sup>(10)</sup>

A = Anchura del elemento, [m]  
A<sub>S</sub> = Anchura de la escalera protegida en su desembarco en la planta de salida del edificio, [m]  
h = Altura de evacuación ascendente, [m]  
P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.  
E = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las plantas situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 4.1 en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable;  
S = Superficie útil del recinto, o bien de la escalera protegida en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas, incluyendo la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias o bien del pasillo protegido.



- *Extintores portátiles*: Un extintor de eficiencia 21A-113B cada 15,00 m de recorrido de evacuación desde el origen de evacuación. Al lado de los cuadros generales de usos varios existirán también extintores de 5 Kg de CO<sub>2</sub>, lo cual nos posiciona del lado de la seguridad en caso de accidente.
- Bocas de incendio: En el Estudio existen bocas de incendio de D=25 mm, así como de 45mm ubicadas cada 25 m de distancia unas de otras.
- Columna seca: Si la altura de evacuación excede de 24 m (no procede).
- Sistema de alarma: Existirá un pulsador de alarma junto a cada puerta de evacuación.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

### **Señalización de instalaciones manuales de protección contra incendios**

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso.

Se informa que los medios de protección existentes en el local estarán señalizados mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 y cuyo tamaño será de 210 x 210 mm ya que la distancia desde la que será observada será menor de 10,00 m.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO

## **c) CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB SUA**

### **Sección SUA 1 - Seguridad frente a riesgos de caída**

#### **Resbaladidad de los suelos**

Con el fin de limitar el riesgo de caída por resbalamiento, la pintura del solado de todo el estudio es antideslizante de clase 2, con lo que se consigue una resistencia de deslizamiento de entre 35 y 45.

#### **Discontinuidad en el pavimento**

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:

- No presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 4 mm.
- En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm. de diámetro.

---

**Escaleras y rampas**

Escaleras de uso restringido. En el Estudio no hay escaleras de uso público. En el local existe 1 escalera que sólo utilizará el personal de TVE.

**Escaleras de uso general**

En el Estudio no hay escaleras de uso público.

Peldaños: El acceso al escenario cumple lo establecido en dicho DB.

**Sección SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.****Impacto con elementos fijos**

Para minimizar el riesgo de impacto, se cumplirán las siguientes condiciones:

- La altura libre de paso en zonas de circulación es de 2.200 mm. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2.000 mm, como mínimo.
- Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2.200 m, como mínimo, a partir del suelo.
- En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 1.000 mm y 2.200 mm medida a partir del suelo.

**Impacto con elementos practicables.**

Las puertas de la actividad son completamente abatibles, dejando paso libre y evitando así el riesgo de impacto. En la que no es abatible, la distancia entre la hoja corredera completamente abierta y el objeto fijo más próximo es superior a 20 cm., con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera.

**Impacto con elementos frágiles.**

No se ha proyectado en el local la colocación de ningún elemento frágil que pueda ocasionar impactos, como pudiera ser tabiquerías de cristal.

**Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.**

No existirán en el local elementos que sean insuficientemente perceptibles.

**Atrapamiento.**

La distancia entre la hoja corredera completamente abierta y el objeto fijo más próximo debe ser superior a 20 cm., con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera.

No se producirán riesgos de atrapamiento en nuestro local, ya que todas las puertas son abatibles.

---

### **Sección SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.**

Las dimensiones, la disposición y espacios del decorado se han calculado para garantizar a los posibles usuarios la utilización de los mecanismos de apertura y cierre de las puertas y el giro en su interior, libre del espacio barrido por las puertas.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

### **Sección SUA 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.**

#### ***Alumbrado normal en zona de circulación.***

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso. Se informa que en cada una de las zonas en las que se divide el local se dispondrá de una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo, para interiores 50 Lux. El cálculo de la iluminación se efectuará teniendo en cuanto el nivel mínimo de lúmenes en cada una de las zonas: 200 lux para el alumbrado general. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO

#### ***Alumbrado de emergencia***

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso. Se informa que el local dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministra la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, 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. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

#### ***Características de la iluminación.***

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso.

Se informa que la iluminación de emergencia cumplirá los siguientes requisitos: La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe 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 debe alcanzar, al menos, el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 segundos 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 debe 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

### ***Iluminación de las señales de seguridad***

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso.

Se informa a la Propiedad que 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 será al menos de 2 cd/m<sup>2</sup> en todas las direcciones de visión importante.

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.

NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

## **d) Cumplimiento de DB HS**

### **Sección HS 1. Protección frente a la humedad.**

No se considera necesario justificar el cumplimiento de este epígrafe. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

### **Sección HS 2. Recogida y evacuación de residuos.**

No se considera necesario justificar el cumplimiento de este epígrafe. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

### **Sección HS 3. Calidad del aire interior.**

No se considera necesario justificar el cumplimiento de este epígrafe, ya que la ventilación del local se realizará mediante los climatizadores del estudio. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

### **Sección HS 4. Suministro de agua.**

No se considera necesario justificar el cumplimiento de este epígrafe. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO

### **Sección HS 5. Evacuación de aguas**

No se considera necesario justificar el cumplimiento de este epígrafe. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

## **e) Cumplimiento de DB HR**

El presente proyecto se trata de una instalación provisional, que forman parte de un decorado de televisión, que será ubicada dentro de un plató, y por lo tanto se trata de un elemento aislado en el interior de un edificio destinado a tal uso.

El estudio se proyectó para albergar en su interior proyectos como el presente. NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

---

## 7. **NORMATIVA**

Los materiales que se empleen en cada uno de los elementos de la escenografía, tanto los elementos constructivos, como los de decoración, deberán cumplir con la normativa vigente.

"De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción".

### **ÍNDICE**

#### **0) Normas de carácter general**

0.1 Normas de carácter general

#### **1) Estructuras**

- 1.1 Acciones en la edificación
- 1.2 Acero
- 1.3 Fabrica de Ladrillo
- 1.4 Hormigón
- 1.5 Madera
- 1.6 Forjados

#### **2) Instalaciones**

- 2.1 Agua
- 2.2 Ascensores
- 2.3 Audiovisuales y Antenas
- 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
- 2.5 Electricidad
- 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

#### **3) Cubiertas**

- 3.1 Cubiertas

#### **4) Protección**

- 4.1 Aislamiento Acústico
- 4.2 Aislamiento Térmico
- 4.3 Protección Contra Incendios
- 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción
- 4.5 Seguridad de Utilización

## 5) Barreras arquitectónicas

### 5.1 Barreras Arquitectónicas

## 6) Varios

### 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción

### 6.2 Medio Ambiente

### 6.3 Otros

## 0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

### 0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

#### Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.:

6-NOV-1999 MODIFICADA POR:

#### **Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación**

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-2001

#### **Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación**

Artículo 105 de la LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-2002

#### **Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.:

28-MAR-2006 Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008 MODIFICADO POR:

#### **Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 23-OCT-2007 Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

#### **Certificación energética de edificios de nueva construcción**

REAL DECRETO 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 31-ENE-2007 Corrección de errores: B.O.E. 17-NOV-2007

## 1) ESTRUCTURAS

### 1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

#### **Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)**

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 11-OCT2002

---

### **1.2) ACERO DB SE-A. Seguridad Estructural – Acero**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.3) FÁBRICA DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.4) HORMIGÓN Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"**

REAL DECRETO 2661/1998, de 11 de diciembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 13-ENE1999 MODIFICADO POR:

**Modificación del R.D. 1177/1992, de 2-OCT, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón y el R.D. 2661/1998, de 11-DIC, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)**

REAL DECRETO 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 24-JUN-1999

**Actualización de la composición de la Comisión Permanente del Hormigón**

ORDEN de 18 de Abril de 2005, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 4-MAY-2005

### **1.5) MADERA DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.6) FORJADOS Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)**

REAL DECRETO 642/2002, de 5 de julio, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 06-AGO-2002 Corrección de errores: B.O.E. 30-NOV-2002

**Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**

REAL DECRETO 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno B.O.E.: 8-AGO-1980 MODIFICADO POR:

**Modificación de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas.** ORDEN de 29 de noviembre de 1989, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo B.O.E.: 16-DIC-1989 MODIFICADO POR:

**Actualización del contenido de las fichas técnicas y del sistema de autocontrol de la calidad de la producción, referidas en el Anexo I de la Orden de 29-NOV-89**

RESOLUCIÓN de 6 de noviembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 2-DIC-2002

**Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

RESOLUCIÓN de 30 de enero 1997, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 6-MAR-1997

---

## 2) INSTALACIONES

### 2.1) AGUA Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 21-FEB2003

#### **DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

### 2.2) ASCENSORES Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

REAL DECRETO 1314/1997 de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 30-SEP-1997 Corrección errores: 28-JUL-1998

#### **Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

(sólo están vigentes los artículos 10 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997) REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 11-DIC-1985

#### **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.: 04-FEB-2005

#### **Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

(Derogado, excepto los preceptos a los que remiten los artículos vigentes del "Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos") ORDEN de 23 de septiembre de 1987, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 6-OCT1987 Corrección errores: 12-MAY-1988 MODIFICADA POR:

#### **Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

ORDEN de 12 de septiembre de 1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo B.O.E.: 17-SEP-1991 Corrección errores: 12-OCT-1991

#### **Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo B.O.E.: 15-MAY-1992

### 2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones. REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 28-FEB-1998 MODIFICADO POR:

#### **Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998**

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación B.O.E.: 06-NOV-1999

#### **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, del Ministerio de Ciencia y Tecnología B.O.E.:  
14MAY-2003

**Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

ORDEN 1296/2003, de 14 de mayo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología B.O.E.:  
27-MAY2003

**2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.** REAL DECRETO 1751/1998, de 31 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 5-AGO1998 Corrección errores: 29-OCT-1998 MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1751/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.**

REAL DECRETO 1218/2002, de 22 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.:  
3DIC-2002

**Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.:  
29-AGO2007 (Entrada en vigor a los seis meses de su publicación en el B.O.E.)

**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11** REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.: 4-SEPT-2006

**Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"**  
REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.:  
23-OCT-1997 Corrección errores: 24-ENE-1998 MODIFICADA POR:

**Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.**

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.:  
22OCT-1999 Corrección errores: 3-MAR-2000

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo B.O.E.:  
18JUL-2003

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)**

Código Técnico de la Edificación REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

## **2.5) ELECTRICIDAD Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002 **Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03** por: SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo 11 B.O.E.: 5-ABR-2004

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19-FEB-1988

## **2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**

REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 14-DIC-1993 Corrección de errores: 7-MAY-1994

**Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo.** ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 28-ABR-1998

## **3) CUBIERTAS**

### **3.1) CUBIERTAS**

#### **DB HS-1. Salubridad**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006.

## **4) PROTECCIÓN**

### **4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO**

#### **DB HR. Protección frente al ruido**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 23-OCT-2007 Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

#### **Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" condiciones acústicas de los edificios**

ORDEN de 29 de septiembre 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo B.O.E.: 8-OCT-1988 **Derogada por el DB HR Protección frente al ruido** (Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. B.O.E.: 23-OCT-07)

**Hasta el 24-OCT-08 podrá continuar aplicándose, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del citado R.D. (1371/2007) Aprobada inicialmente bajo la denominación de: Norma "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios**

REAL DECRETO 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo B.O.E.: 7-SEP-1981

**Modificada pasando a denominarse Norma "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios**

REAL DECRETO 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo B.O.E.: 3-SEP-1982 Corrección errores: 7-OCT-1982

## **4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO**

### **DB-HE. Ahorro de Energía**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

## **4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

### **DB-SI-Seguridad en caso de Incendios**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

**Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.** REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.: 17-DIC-2004 Corrección errores: 05-MAR-2005

**Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.**

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo , del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 02-ABR-2005

## **4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

### **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 25-OCT-1997 MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13NOV-2004

**Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.**

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 29-MAY-2006

**Disposición final tercera del REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción**

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 25-AGO-2007

### **Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 10-NOV-1995 DESARROLLADA POR:

**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 31-ENE-2004

---

**Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 31-ENE-1997 MODIFICADO POR:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 1-MAY-1998

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 29-MAY-2006

**Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 23-ABR-1997

**Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 23-ABR-1997 MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13NOV-2004

**Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 23-ABR-1997

**Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 12-JUN-1997 Corrección errores: 18-JUL-1997

**Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E.: 7-AGO-1997 MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 13NOV-2004

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 11-ABR2006

**Regulación de la subcontratación**

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 19-OCT-2006 DESARROLLADA POR:

---

## **Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción**

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 25-AGO-2007 Corrección de errores: 12-SEP-2007

### **4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD DB-SUA**

Código Técnico de la Edificación, REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo,  
del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

## **5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

### **5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios**

REAL DECRETO 556/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 23-MAY-1989

**Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.**

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.:  
11-MAY2007

## **6) VARIOS**

### **6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN**

#### **Instrucción para la recepción de cementos "RC-03"**

REAL DECRETO 1797/2003, de 26 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 16-  
ENE-2004 Corrección errores: 13-MAR-2004

#### **Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE**

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de  
la Secretaría del Gobierno B.O.E.: 09-FEB-1993 MODIFICADO POR:

#### **Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.**

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.:  
19-AGO1995

### **6.2) MEDIO AMBIENTE Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno B.O.E.:  
7-DIC-1961 Corrección errores: 7-MAR-1962 DEROGADOS el segundo párrafo del artículo  
18 y el Anexo 2 por:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.**

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.:

1-MAY-2001 DEROGADO por:

**Calidad del aire y protección de la atmósfera**

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado B.O.E.: 16-NOV-2007 No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

**Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.**

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación B.O.E.: 2-ABR-1963

**Ruido**

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado B.O.E.:

18-NOV-2003 DESARROLLADA POR:

**Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.**

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 17-DIC-2005 MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.**

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 23-OCT-2007

**Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.**

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 23OCT-2007

**6.3) OTROS Ley del Servicio Postal Universal y de Liberalización de los Servicios Postales**

LEY 24/1998, de 13 de julio, de Jefatura del Estado B.O.E.: 14-JUL-1998 desarrollada por:

**Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales, en desarrollo de lo establecido en la Ley 24/1998, de 13 de julio, del Servicio Postal Universal y de Liberalización de los Servicios Postales.**

REAL DECRETO 1829/1999, de 3 de diciembre, del Ministerio de Fomento B.O.E.: 31-DIC-1999

**ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID**

**a) Normas de carácter general Medidas para la calidad de la edificación.**

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 29-MAR-99

**Regulación del Libro del Edificio**

DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 14-ENE-00

**Modelo del Libro del Edificio**

ORDEN de 17-MAY-2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 5-JUN-00 Corrección errores: 22-SEP-00

---

**b) Instalaciones Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua.**

ORDEN 2106/1994, de 11 de noviembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 28-FEB-95 MODIFICADA POR: Modificación de los puntos 2 y 3 del Anexo I de la Orden 2106/1994 de 11 NOV ORDEN 1307/2002, de 3 de abril de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica B.O.C.M.: 11-ABR-02

**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.**

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid B.O.C.M...: 21-DIC-95 AMPLIADA POR:

**Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.**

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid. B.O.C.M...: 29-ENE-96

**c) Barreras arquitectónicas Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.E.: 25AGO-93 Corrección errores: 21-SEP-93 MODIFICADA POR:

**Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 30-JUL-98

**Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 28-MAY-99

**d) Medio ambiente Régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.**

DECRETO 78/1999, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 8-JUN-99 Corrección errores: 1-JUL-99

**Evaluación ambiental.**

LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid B.O.E.: 24-JUL-2002  
B.O.C.M. 1-JUL-2002

**e) Andamios Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción.**

ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid B.O.C.M.: 14-JUL-1998

---

## ANEXO 2: NORMATIVA ESPECÍFICA

Igualmente será de aplicación en las zonas de trabajo:

**Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

**Real Decreto 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

**Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

**Real Decreto 1215/1997**, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

**Real Decreto 2177/2004**, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**Decreto 13/2007**, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Comunidad de Madrid.

## 8. LIBRO DE MANTENIMIENTO

### 8.1 USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

En la vida útil de las instalaciones, por su propio uso, paso del tiempo, agentes externos y accidentes ocasionales, sus elementos sufren una degradación que no es, en muchas ocasiones, apreciada por el usuario.

Esto lleva a daños más graves, en ocasiones irreversibles, que obligan a reparaciones, mucho más costosas que lo que supondría el uso y mantenimiento adecuados.

Es por esta razón que sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales y las de sus diferentes partes.

No obstante, se debe recordar que se trata de una instalación con carácter provisional, destinada a la ejecución de un decorado de televisión.

La duración de la misma es la correspondiente a la grabación del programa para el que está destinada.

Es por ello que no se incluyen las consideraciones correspondientes a conservación y mantenimiento, por tratarse de una instalación provisional y temporal que será desmontada una vez terminadas las grabaciones.

---

A modo informativo, se señalan ciertos elementos que se deben de considerar correspondientes al plató.

#### a. INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y PUESTA A TIERRA

*DESCRIPCIÓN:* La instalación eléctrica del edificio se compone básicamente de:

- Una línea general hasta el Cuadro General de Protección (en lugar accesible para la Compañía Suministradora).
- Una línea hasta la centralización de contadores.
- Según el tipo de conductor, los colores serán diferentes:

Fases: marrón, negro o gris.

Neutro: azul

Tierra: amarillo-verde.

Debe existir un circuito de toma de tierra, que está en contacto con el subsuelo, aunque muchos edificios antiguos no la tienen. A la red de toma de tierra deben estar conectados: el pararrayos, las antenas de TV y FM, los enchufes y masas metálicas de cuartos de baño y aseos, las estructuras metálicas y las armaduras metálicas de los muros y de los soportes de hormigón, las instalaciones de agua, gas, calefacción, depósitos, calderas, ascensores, etc. y en general, cualquier elemento metálico con una masa importante. El contacto con la tierra se produce a través de una barra de cobre hincada en el terreno. Por cada barra hincada habrá una arqueta.

#### *USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO:*

El Cuadro General de Protección y los contadores sólo los manipulará la compañía suministradora.

El cuarto de contadores será accesible sólo para el portero o vigilante, y el personal de la compañía suministradora o de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas, así como el acceso al cuarto.

-Para cualquier manipulación de la instalación, se desconectarán los interruptores automáticos de seguridad. En todo caso, acudir a un instalador electricista autorizado.

- No se pueden conectar a los enchufes aparatos de potencia superior a la prevista o varios aparatos que, en conjunto, tengan una potencia superior. Si se aprecia un calentamiento de los cables o de los enchufes conectados en un determinado punto, deben desconectarse.

---

-Para la limpieza de los mecanismos y puntos de luz, utilizar plumero o paño seco, nunca húmedo.

- Nunca debe efectuarse la toma de tierra a través de conexiones que no sean específicas a tales fines (tuberías, barrotos, etc.).

-La tierra alrededor de las barras o picas de toma de tierra, debe estar mojada para mejor transmisión de la corriente. Si en las revisiones de las arquetas de conexión se advierte la tierra seca, se humedecerá con agua.

#### *REVISIONES PERIÓDICAS:*

Cada mes, accionar el pulsador de prueba de los interruptores diferenciales (que protegen los servicios de la Comunidad), para comprobar su buen funcionamiento.

Una vez al año, en la época más seca, se comprobarán las arquetas de conexión entre las líneas de toma de tierra y la red enterrada.

Cada 2 años, comprobar la puesta a tierra, si hay corrosión en las conexiones de la línea general, y la continuidad de ésta.

Cada 4 años, se realizará una revisión general de la instalación comunitaria, comprobando los dispositivos de protección, la sección de los conductos, el aislamiento, y la continuidad de las conexiones entre masa, conductores y red de toma de tierra, siempre por personal especializado.

#### b. DETECCIÓN DE INCENDIOS

La prevención contra incendios se basa en diversas medidas cuya complejidad dependerá del tipo de edificio de que se trate. Los sistemas de detección de incendios avisarán a la Comunidad de la existencia de un foco de incendio. Todo el sistema está centralizado por una central de alarmas.

#### *USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO:*

- No manipule la instalación sin el adecuado conocimiento de la misma.

- Cada 6 meses, se realizará una limpieza exterior de todos los detectores y de las alarmas ópticas y acústicas existentes en la calle o en los zaguanes de los edificios.

#### *REVISIONES PERIÓDICAS:*

- Antes de intervenir en la instalación, para la revisión, deben ser comunicadas con días de antelación a la Propiedad, la fecha y hora en que tendrán lugar las pruebas. Una manipulación y activación no comunicadas produce pánico e incredulidad a los habitantes del edificio.

---

-El equipo de control y señalización será objeto diariamente de la puesta en acción de sus dispositivos de prueba, comprobando el encendido de todos los pilotos y el funcionamiento de las señales. Cada mes, realizar la verificación del buen funcionamiento de los sistemas de alarma y conexiones a centralita.

Cada 6 meses:

- Se activará cada detector, pudiendo sustituirse dicha activación por un análisis visual de su estado en caso de detectores no rearmables.

- Con igual periodicidad, se comprobará el correcto funcionamiento del resto de los componentes de la instalación. Esta prueba se realizará dos veces: con la instalación alimentada alternativamente por cada una de las fuentes de suministro eléctrico de que dicha instalación debe estar dotada.

- Se realizará una revisión, comprobando los circuitos o zonas y los sensores.

- Después de un incendio, se comprobará el estado de los detectores, reemplazando aquellos elementos o partes que presenten funcionamiento deficiente.

Cada año, se realizará una verificación de los elementos de la columna seca, juntas, tapas, llaves de paso, etc.

- Es conveniente concertar un contrato de mantenimiento con empresas especializadas del sector, para realizar las pruebas.

### c. SEÑALIZACIÓN, EVACUACIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

#### *DESCRIPCIÓN:*

Las instalaciones de protección contraincendios son de dos tipos: unas, de fácil revisión, como letreros, señalizaciones, luces de emergencia, etc. y otras que exigen personal especializado, como son extintores, hidrantes, mangueras, etc. También es importante considerar la evacuación en caso de incendios, y que dependerá de los criterios de diseño del edificio (dimensiones, puertas, nº de escaleras, etc.).

El alumbrado de emergencia se enciende cuando hay un fallo en el suministro de energía eléctrica, e ilumina durante un período de tiempo variable en función del equipo instalado. Cada lámpara funciona con una batería autónoma.

#### *USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO:*

No realizar modificaciones en la instalación; en todo caso, consulte con personal especializado.

Es necesario que las vías y medios de evacuación siempre estén libres de obstáculos.

La batería del alumbrado de emergencia, se recarga automáticamente, una vez iniciado el suministro normal.

Las lámparas de emergencia siempre deben estar conectadas a la red, no se deben manipular, son indispensables para que en el caso de corte de fluido eléctrico indiquen la vía de salida. Se limpiarán cada 3 meses, para mantener la luminancia, y sin presionar.

Los equipos de manguera para la extinción de incendios, suelen disponer de un manómetro que indica la presión del agua, si éste no marca, puede significar que la instalación no funciona, en ese caso, debe ser revisada.

Toda operación de mantenimiento que pueda representar riesgo de incendio o explosión, se efectuará adoptando las medidas de precaución oportunas, incluso si es necesario, se desalojará el edificio.

Cada 3 meses, se limpiará la manguera exteriormente, desplegándola y volviéndola a plegar después de su secado.

Para que el grupo de presión se mantenga automáticamente en buen estado de funcionamiento, es recomendable instalarle un tubo de pequeño diámetro (1/2") con una llave de cierre que continuamente produzca un goteo dentro del aljibe o en un sumidero y al descender la presión de la instalación, produce periódicamente el arranque automático del grupo, aunque por poco tiempo.

Se recomienda que un técnico revise y adecúe a las normas vigentes aquellos edificios que fueron construidos hace algunos años.

Estas instalaciones son de prevención y no deben usarse en la vida del edificio, la falta de uso favorece las averías por lo que es precisa una revisión muy continuada. Si se observan anomalías, deben repararse de inmediato, haciendo constar la reparación documentalmente.

Lo mismo que en otras instalaciones, se recomienda realizar un contrato de mantenimiento con casa especializada.

Es necesario que todos los usuarios o componentes de la comunidad, estén informados del correcto uso, y para cada caso, de los medios de prevención de que dispone el inmueble.

#### *REVISIONES PERIÓDICAS:*

Cada 3 meses se revisará:

- 
- La accesibilidad, señalización y estado, procediendo a desplegar la manguera en toda su extensión, para la reposición de los elementos dañados y volver a plegarla después.
  - La presión de bocas de incendios.
  - El estado, accesibilidad y situación de los extintores móviles.
  - Puesta en marcha del grupo de presión, desenrollando una de las manguera y abriendo la válvula de que consta. En esta misma operación se comprobará el correcto funcionamiento de la bomba de achique sumergida que eleva el agua.

Cada 6 meses se revisará:

- Comprobar mangueras contraincendios y manómetro (QUE MARQUE UNA PRESION DE 4-5 Kg/cm<sup>2</sup>, lo que significa que el grupo de presión está conectado).
- Comprobar la bomba de achique.
- Observar si los extintores están en su sitio y precintados, comprobando fecha de caducidad, peso de los botellines, presión y accesibilidad.
- Comprobar el funcionamiento de la ventilación forzada.
- Comprobar la ventilación de seguridad y la existencia de elementos combustibles en los conductos.
- Comprobar el nivel de agua del algibe, si existe.
- Comprobar la instalación eléctrica con el test de prueba de los diferenciales.

Cada año se realizará:

- Una verificación de los hidrantes, de las bocas de columna seca (también después de cada uso).
- La comprobación de que la tapa exterior y las llaves de conexión siamesa están cerradas, las tapas de los racores están colocadas y sus juntas en buen estado, y que las llaves de sección están abiertas.
- Se realizará una inspección general de las lámparas de emergencia, desconectando el magnetotérmico correspondiente para comprobar el encendido. Si hay deficiencias, reponer las lámparas piloto y en caso de persistencia de la avería avise a técnico cualificado.
- Las protecciones de los elementos estructurales conviene que sean revisadas por un especialista en períodos de menos de 5 años.

---

Cada 5 años se realizará:

- El desmontaje de la manguera y se someterá a ensayo de fugas adecuado, comprobando el correcto funcionamiento de las posiciones de la boquilla. Se someterá la manguera a una presión de 15 kg/cm<sup>2</sup>, para comprobar su resistencia.
- La efectividad del sistema de cierre, también se comprobará la estanqueidad de esta a la presión de trabajo, así como de las juntas de los racores.

#### d. VIGAS DE ACERO

USO. En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura. No se manipularán forjados, vigas o soportes, ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto, sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO. Inspección ocular por la posible aparición de fisuras en forjados y tabiques, así como humedades que puedan deteriorar la estructura metálica. Reparación o sustitución de elementos estructurales deteriorados o en mal estado. Protección con antioxidantes y esmaltes o similares de las vigas, viguetas y soportes que forman la estructura. En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura, deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado. En caso de aparición de humedades o fisuras se acudirá a personal cualificado. Cuando los elementos estructurales sean exteriores, o en general no lleven protección de albañilería, cada 5 años se eliminará la pintura existente y se dará una nueva capa por personal cualificado. Se realizará una inspección del conjunto estructural por personal cualificado cada 5 años.

#### e. PILARES METÁLICOS

USO. En caso de producirse fugas de agua, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.

MANTENIMIENTO. No se manipularán forjados, vigas o soportes, ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto, sin un estudio previo realizado por un técnico competente. Inspección ocular por la posible aparición de fisuras en forjados y tabiques, así como humedades que puedan deteriorar la estructura metálica. Reparación o sustitución de elementos estructurales deteriorados o en mal estado. Protección con antioxidantes y esmaltes o similares de las vigas, viguetas y soportes que forman la estructura. En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura, deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado. En caso de aparición de humedades o fisuras se acudirá a personal cualificado. Cuando los elementos estructurales sean exteriores, o en general no lleven protección de albañilería, cada 5 años se eliminará la pintura existente y se dará una nueva capa por personal

---

cualificado. Se realizará una inspección del conjunto estructural por personal cualificado cada 5 años.

#### f. BARANDILLAS METÁLICAS

##### *USO:*

-Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre ellas de ácidos, lejías o productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.

- Deberá evitarse el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero. Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

-Apoyar sobre la barandilla andamios, tablones o elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

- Aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la barandilla.

-Colgar de los barrotes o balaustres cualquier objeto, o fijarlo sobre ellos.

##### *MANTENIMIENTO:*

-Inspección visual general, comprobando su fijación al soporte, si el anclaje es por soldadura. Si fuese mediante atornillado, se revisará anualmente. Se observará la posible aparición de manchas de óxido en la fábrica procedentes de los anclajes.

Limpieza: eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, o con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.

Conservación: mediante repintado, en caso de barandillas de acero pintado y climas secos. O cada 3 años con clima húmedo y 2 años si el clima o ambiente es muy agresivo.

Reparación: de las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado.

En caso de detectar posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

Cada dos/tres años:	Inspección.
Cada año:	Limpieza.
Cada dos/tres años:	Repintado.
Cuando se requiera:	Reparación.

### g. EXTINTORES DE INCENDIO

USO: Ante un incendio hay que asir el extintor con firmeza, retirar el precinto de seguridad, dirigirlo hacia la zona incendiada, y apretar su disparador. Cuando se ha utilizado un extintor hay que mandarlo recargar inmediatamente. No se debe retirar el elemento de seguridad o precinto del extintor, si no es para usarlo acto seguido. No se deben cambiar los emplazamientos de los extintores puesto que responden a criterios normativos.

MANTENIMIENTO: Según el reglamento de instalaciones de protección contra incendios son de obligado cumplimiento todas las operaciones descritas a continuación.

Cada 3 meses:

- Comprobación de la accesibilidad. Señalización, buen estado aparente de conservación.

- Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones. etc.

- Comprobación del peso y presión en su caso.

- Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera. etc.).

Cada 1 año:

- Comprobación del peso y presión en su caso.

- En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.

- Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo. que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.

Cada 5 años: A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios («Boletín Oficial del Estado» Número 149. de 23 de junio de 1982).

---

## 8.2 NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.

### **Consideraciones generales.**

Las presentes normas de actuación en caso de emergencia, se anexan en cumplimiento de la Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación, al Plan de mantenimiento del presente Proyecto.

### **Normas de actuación general en caso de emergencia**

Los usuarios de los edificios deben conocer cuál ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia.

El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios.

#### **Incendio**

- Evite guardar dentro de casa materias inflamables o explosivas como gasolina, petardos o disolventes.
- No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.
- Se debe disponer siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que se pueda producir.
- Se deben desconectar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
- Avise rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.
- Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.
- Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.
- Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.
- Si el incendio se ha producido en un piso superior, por regla general se puede proceder a la evacuación.
- Nunca debe utilizarse el ascensor.
- Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.
- Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.
- Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.
- Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

**Gran nevada**

- Comprueba que las ventilaciones no quedan obstruidas.
- No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Pliegue o desmonte los toldos.

**Pedrisco**

- Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.
- Pliegue o desmonte los toldos.

**Vendaval**

- Cierre puertas y ventanas.
- Recoja y sujete las persianas.
- Retire de los lugares expuestos al viento las macetas u otros objetos que puedan caer al exterior.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

**Tormenta**

- Cierre puertas y ventanas.
- Recoja y sujete las persianas.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

**Inundación**

- Tapone puertas que accedan a la calle.
- Ocupe las partes altas de la casa.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

**Explosión**

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Desconecte la instalación eléctrica.

**Escape de gas sin fuego**

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores, si es gas natural.
- Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.
- No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.
- No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.
- Avise a un técnico autorizado o al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

**Escape de gas con fuego**

- Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.
- Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado o un extintor adecuado.
- Si apaga la llama, actúe como en el caso anterior.
- Si no consigue apagar la llama, actúe como en el caso de incendio.

**Escape de agua**

- Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- Recoja el agua evitando su embolsamiento que podría afectar a elementos del edificio.

**Para este proyecto en concreto, se informará al público así como a personal técnico, de las correspondientes salidas de evacuación según la situación en la que se encuentre.**

**Así mismo, la propiedad entregará un díptico en el que se señalen las vías de evacuación.**

**Se recuerda que:**

- a) Las salidas de evacuación deben permanecer libres de obstáculos y de resaltos en el suelo.**
- b) Las cámaras no deben ocupar las salidas de evacuación, ni las vías de evacuación.**
- c) Las vías de evacuación deben permanecer correctamente iluminadas.**
- d) Se deben eliminar los tabloneros de resalto que existen en el estudio en general, con el fin de evitar tropiezos.**

---

## 9. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

### 9.1. DEFINICIÓN Y CONTENIDO DEL PLAN DE CONTROL SEGÚN EL C.T.E.

#### **CTE-PARTE I-PLAN DE CONTROL**

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

#### **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 artíc. 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 mercado 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 Órdenes 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 Órdenes 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 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;

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.

b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

---

## **9.2. CONDICIONES Y MEDIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS**

### **a) DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS**

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de "definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma". Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

### **MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"**

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos, a los constructores y a los Jefes de Obra.

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

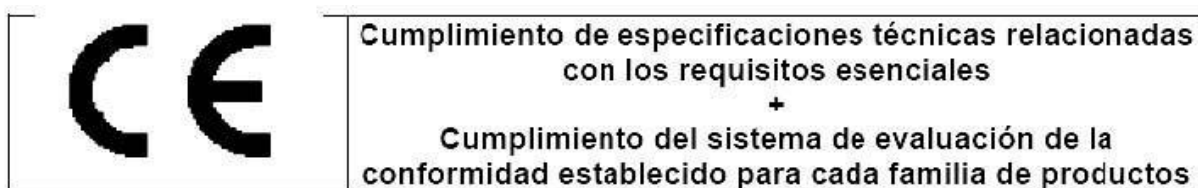
El marcado CE de un producto de construcción indica:

-Que este cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).

-Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.



La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

-Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.

-La existencia del marcado CE propiamente dicho.

-La existencia de la documentación adicional que proceda.

### **Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE**

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción" (<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>).

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.

La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).

La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.

El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).

La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

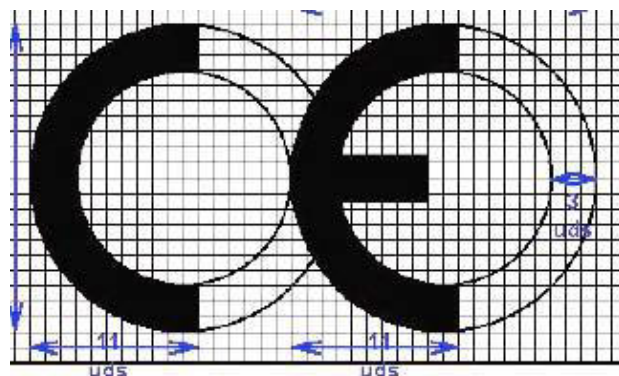
### **El marcado CE**

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias).

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido. La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica. En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

**Ejemplo de MARCADO CE**

El diagrama muestra un ejemplo de marcado CE con las siguientes inscripciones y sus correspondientes explicaciones:

- CE**: Símbolo
- 0123**: Nº del organismo notificado
- Aislamientos XXXXXX**: Nombre del fabricante
- XXXXXXXXXX – NNNNN XXXXX**: Dirección del fabricante
- 02**: Dos últimas cifras del año
- 0123 – CPD – 001**: Nº del certificado de conformidad
- EN 13162**: Norma armonizada
- Lana mineral para uso como aislante térmico en edificación**: Designación y uso previsto
- Espesor : 80 mm**: Información adicional relativa a las características técnicas
- Reacción al fuego : Clase B**: Información adicional relativa a las características técnicas
- Conductividad térmica : 0,04 W/m²K**: Información adicional relativa a las características técnicas
- Resistencia a tracción : NPD**: Información adicional relativa a las características técnicas

### **La documentación adicional**

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas. Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+. Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

### **b) PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE"**

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. Productos nacionales.
2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
3. Productos extracomunitarios.

---

### **Productos nacionales**

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista. Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

### **Productos provenientes de un país comunitario**

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción. Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

### **Productos provenientes de un país extracomunitario**

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

- Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

---

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

• **Marca / Certificado de conformidad a Norma:**

-Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.

-Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...).

-Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

• **Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**

-Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.

-Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.

-En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

• **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**

-Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.

-En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

• **Autorizaciones de uso de los forjados:**

-Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.

---

-Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.  
-El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.

• **Sello INCE**

-Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.

-Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE 36 relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.

-Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.

• **Sello INCE / Marca AENOR**

-Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.

-Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).

-A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

• **Certificado de ensayo**

-Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.

-En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.

---

-En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.

-En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.

-Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

- **Certificado del fabricante**

-Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.

-Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.

-Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

- **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**

-Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por sí mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.

-Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.

-Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

---

## 9.3. LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

### 1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

#### 1.1 CONTROL DE MATERIALES

• **Control de los componentes del hormigón según EHE, la Instrucción para la Recepción de Cementos, los Sellos de Control o Marcas de Calidad y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**

- Cemento
- Agua de amasado
- Áridos
- Otros componentes (antes del inicio de la obra)

• **Control de calidad del hormigón según EHE y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**

- Resistencia
- Consistencia
- Durabilidad

• **Ensayos de control del hormigón:**

- Modalidad 1: Control a nivel reducido.
- Modalidad 2: Control al 100%.
- Modalidad 3: Control estadístico del hormigón.
- Ensayos de información complementaria (en los casos contemplados por la EHE en los artículos 72º y 75º y en 88.5, o cuando así se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).

• **Control de calidad del acero:**

- Control a nivel reducido: Sólo para armaduras pasivas.
- Control a nivel normal: Se debe realizar tanto a armaduras activas, como a pasivas. El único válido para hormigón pretensado. Tanto para los productos certificados como para los que no lo sean, los resultados de control del acero deben ser conocidos antes del hormigonado.
- Comprobación de soldabilidad: En el caso de existir empalmes por soldadura.

• **Otros controles:**

- Control de dispositivos de anclaje y empalme de armaduras postesas.
- Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado.
- Control de los equipos de tesado.
- Control de los productos de inyección.

---

## 1.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

- **Niveles de control de ejecución:**

- Control de ejecución a **nivel reducido**: Una inspección por cada lote en que se ha dividido la obra.
- Control de recepción a **nivel normal**: Existencia de control externo. Dos inspecciones por cada lote en que se ha dividido la obra.
- Control de ejecución a **nivel intenso**: Sistema de calidad propio del constructor. Existencia de control externo. Tres inspecciones por lote en que se ha dividido la obra.

- **Fijación de tolerancias de ejecución**

- **Otros controles:**

- Control del tesado de las armaduras activas.
- Control de ejecución de la inyección.
- Ensayos de información complementaria de la estructura (pruebas de carga y otros ensayos no destructivos).

## 2 ESTRUCTURAS DE ACERO

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**

- El proyecto define y justifica la solución estructural aportada

- **Control de calidad de los materiales:**

-Certificado de calidad del material.

-Procedimiento de control mediante ensayos para materiales que presenten características no avaladas por el certificado de calidad.

-Procedimiento de control mediante aplicación de normas o recomendaciones de prestigio reconocido para materiales singulares.

- **Control de calidad de la fabricación:**

Control de la documentación de taller según la documentación del proyecto, que incluirá:

- Memoria de fabricación

-Planos de taller

-Plan de puntos de inspección

-Control de calidad de la fabricación:

-Orden de operaciones y utilización de herramientas adecuadas

-Cualificación del personal

-Sistema de trazado adecuado

- **Control de calidad de montaje:**

-Control de calidad de la documentación de montaje:

-Memoria de montaje

-Planos de montaje

-Plan de puntos de inspección

-Control de calidad del montaje

---

### 3 ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

- **Recepción de materiales:**

- Piezas:
  - Declaración del fabricante sobre la resistencia y la categoría (categoría I o categoría II) de las piezas.
- Arenas.
- Cementos y cales.
- Morteros secos preparados y hormigones preparados.
- Comprobación de dosificación y resistencia.

- **Control de fábrica:**

Tres categorías de ejecución:

- Categoría A: piezas y mortero con certificación de especificaciones, fábrica con ensayos previos y control diario de ejecución.
- Categoría B: piezas (salvo succión, retracción y expansión por humedad) y mortero con certificación de especificaciones y control diario de ejecución.
- Categoría C: no cumple alguno de los requisitos de B.

- **Morteros y hormigones de relleno**

- Control de dosificación, mezclado y puesta en obra.

- **Armadura:**

- Control de recepción y puesta en obra.

- **Protección de fábricas en ejecución:**

- Protección contra daños físicos.
- Protección de la coronación.
- Mantenimiento de la humedad.
- Protección contra heladas.
- Arriostramiento temporal.
- Limitación de la altura de ejecución por día.

### 4 CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**

- El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.

- **Suministro y recepción de productos:**

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

- **Control de ejecución en obra:**

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

-Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.

-Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares).

-Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.

-Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

## 10. PLAN DE EVACUACION

El Estudio 2 ya debe disponer de un plan de evacuación. Sino, una vez terminados los trabajos se entregará el plan de evacuación.

Con todo lo aquí expuesto, así como los planos y demás documentos que integran el presente Proyecto, se considera suficiente para el fin previsto. No obstante, cualquier modificación, se realizará mediante Anexo al mismo o Acta de obra.

Madrid, junio de 2023	
EL AUTOR DEL ENCARGO, RTVE - RADIOTELEVISION ESPAÑOLA	EL ARQUITECTO, D. CARLOS SANZ RUANO, col. nº 13.220 COAM

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

RTVE - PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"

ESTUDIO 2 - PRADO DEL REY, CRTVE - AVDA. DE LA RADIODIFUSIÓN, 4 (POZUELO DE ALARCÓN)

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	PAVIMENTOS	3.565,00	8,84
C02	MÓDULOS VERTICALES	24.300,00	60,29
C03	MOBILIARIO Y ATREZZO	9.600,00	23,82
C04	SEGURIDAD Y SALUD	961,26	2,38
C05	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	1.080,00	2,68
C06	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	800,00	1,98
	<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)</b>	<b>40306,26</b>	<b>100</b>
	21% IVA	8464,31	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA (PEM+IVA)</b>	<b>48770,57</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>48770,57</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA EUROS, CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Pozuelo de Alarcón (Madrid), a 13 de junio de 2023

LA PROPIEDAD

EL AUTOR DEL PROYECTO

CRTVE  
Corporación Radio Televisión Española

Carlos Sanz Ruano,  
Arqto. Col. Nº 13220 COAM

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

### CAPÍTULO C01 PAVIMENTOS

CSR-01

#### NOTAS GENERALES

La escenografía descrita en la presente memoria ha sido diseñada para el programa "Aquí hay trabajo".

El decorado se implantará en el Estudio 2 de Prado del Rey, con una superficie de 109 metros cuadrados de escenografía, ocupando aproximadamente la mitad del Estudio, que se comparte con otros programas.

Se compone de las siguientes partes:

- A Módulos de fondo (1-2-3-4)
- B Estructura de pantalla led grande
- C Estructuras de pantallas pequeñas
- D Mesas
- E Suelos
- F Altillos
- G Atrezzo

La valoración económica incluirá todo aquel pequeño material y mano de obra necesario para dejar la escenografía completamente montada y funcionando, en cuanto a materiales, montajes e instalaciones, traslados, desmontajes...

Se trata de arquitectura efímera, que suele ser renovada cada temporada ó que tiene una duración limitada a varios meses.

SUPERFICIE DE ACTUACIÓN: 109 m2 (ACABADOS).

#### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS (EN GENERAL)

- REVESTIMIENTO: Esta estructura se revestirá mediante la colocación y clavado de doble tablero DMF de 19 mm. de espesor y posteriormente otro tablero DM de 12 mm. de espesor, contrapeado sin coincidir juntas, según diseño. Todos los elementos de madera serán del tipo MDF o similares, ignífugos según las especificaciones de obligado cumplimiento CTE DB SI, RD.314/2006, DR.312/2005, DR. (EUROCODIGOS), los cuales serán certificados por el constructor del decorado.

-ACABADOS: Incluye el suministro y ejecución de acabado en pintura de poliuretano según diseño del escenógrafo. En el supuesto de usar lacados se realizarán con tres manos de pintura laca (COLOR Y ACABADO A DETALLAR POR ESCENÓGRAFO) y diseños según documentación gráfica adjunta y renders orientativos, de alta resistencia (se aplicarán tantas manos en instalaciones del constructor como sean necesarias para obtener un acabado uniforme completo antes del montaje de la escenografía). Este lacado se hará en taller del constructor en cabina para evitar depósitos de polvo y suciedad. Finalmente se llevará a cabo el barnizado de la superficie con un barniz de alta resistencia (ACABADO A DETALLAR POR ESCENÓGRAFO), siendo empleados revestimientos IGNÍFUGOS, teniendo en cuenta que el mismo debe reunir las condiciones de resbaladidad exigibles. Es imprescindible que se garantice la no resbaladidad del suelo. El suelo debe ser de muy alta resistencia y durabilidad, manteniendo el acabado y calidad, siendo empleados revestimientos IGNÍFUGOS.

-MARCADO DE DIFERENCIA DE ALTURA: Incluye el marcaje del cambio de altura con una línea de unos 5cm. de espesor, evitando caídas en altura (A DEFINIR POR EL ESCENÓGRAFO). Esta línea podrá ser sustituida por la colocación de difusor en la tabica que sobresalga y sea visto desde la cara superior del practicable.

-TOMA DE TIERRA: Se realizará la conexión de todas las estructuras metálicas a tierra, según normativa vigente REBT RD 842/2002 ITC-BC-34, totalmente funcionando.

- INSTALACIÓN ILUMINACIÓN Incluye el suministro y montaje de parte proporcional de instalación eléctrica y de iluminación necesaria REGULABLE POR MESA, así como cajones de luz, retroiluminación, puntos de luz, difusores... totalmente terminado. Los difusores a colocar en el suelo quedarán perfectamente enrasados y colocados en canaleta previamente realizada, permitiendo las dilataciones del elemento pero sin que se produzcan alabeos una vez sea iluminado. Los metacrilatos y difusores en suelo tendrán un espesor de 12 mm. para poder ser pisables, presentando espacio para las dilataciones de, al menos, 2 mm., correctamente asentados y colocados. El cableado queda oculto, ordenado y protegido, especialmente en la zona de pasillos donde se colocarán protecciones sobre los mismos para evitar tropezos. Incluye el montaje de LED blanco y RGB mezclado con tapa metacrilato Led.

- Cada módulo que incorpore leds RGB deberá portar su propia fuente de alimentación y controlador/driver RGB con fijación mecánica a la trasera o cara no vista.

-Será necesario el suministro de un sistema de cableado completo para la alimentación 230 V. de cada módulo que vaya repartiendo energía a cada fuente de alimentación. Estos cables estarán marcados para identificar su posición en el plató.

-Será necesario el suministro de un sistema de cableado completo para dotar de señal de control a

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	<p>los controladores RGB de cada módulo. Los cables serán los adecuados para éste tipo de señal y estarán marcados para identificar la posición de cada uno de ellos en el plató.</p> <p>-Los elementos exentos contarán con cable con la longitud suficiente para su conexión a un controlador RGB oculto en la zona más próxima a su ubicación ó en aquel lugar por donde el cable se vea menos. Estos elementos contarán con un sistema de retención de cable anti-tirones.</p> <p>-Todos los leds incorporados en el decorado serán regulables por mesa en distintos canales y que estén libres de parpadeo en imagen.</p> <p>- Los armarios para las fuentes y controladores deben estar en cajones metálicos con un registro hecho de rejilla metálica para su aireación.</p> <p>-Las fuentes deben ser lo más silenciosas posible.</p> <p>-Debido a que habrá diferentes conexiones eléctricas, es muy importante que estas queden bien escondidas.</p> <p>-Totalmente terminado.</p> <p>-El presupuesto debe incluir la fabricación, transporte, montaje y desmontaje del decorado en plató.</p> <p>-Así mismo, se recuerda al Constructor que deberá confirmar los planos de detalle de los elementos de la escenografía con el escenógrafo ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN DEL MISMO en caso de ser adjudicatario, debido a que puede existir ligeras variaciones en el diseño del mismo. El Constructor realizará visita de medición en el plató antes de empezar la fabricación en el supuesto de ser adjudicatario.</p> <p>-Las dimensiones geométricas y formales se ajustarán de preferencia a los planos de diseño. No obstante se recuerda que el escenógrafo podrá solicitar modificaciones en el diseño de la misma.</p> <p>-Los Rales definitivos y acabados serán entregados por el escenógrafo antes de su construcción.</p> <p>- Toda la iluminación incorporada en el decorado debe llevar regulación por mesa, tener traseras con ventilación suficiente, incluyendo los equipos necesarios.</p> <p>-El cableado quedará oculto, ordenado y protegido.</p> <p>-Los metacrilatos y difusores en suelo tendrán un espesor de 1 cm. para poder ser pisables, presentando espacio para las dilataciones de al menos 2 mm., correctamente asentados y colocados.</p> <p>-Se deberá poder acceder a todos los leds instalados para poder sustituirlos o manipularlos siempre que sea necesario, POR LO QUE LAS TRASERAS DE LAS CAJAS DE LUZ DEBERÁN DE SER DE FÁCIL ACCESO Y REGISTRABLES.</p> <p>-Estas luces led deberán ser de máxima calidad.</p> <p>-Todos los elementos que lleven corriente y estructuras metálicas deberán ir conectados a toma de tierra para evitar derivaciones, según normativa vigente REBT RD 842/2002 ITC-BC-34.</p> <p>-El constructor aportará a la Dirección Facultativa la justificación de la instalación eléctrica y de iluminación a montar.</p> <p>-Sólo se podrá certificar por el técnico autor del presente documento, todo aquello que sea construido en taller y montado en plató, que coincida con lo especificado en la documentación de proyecto.</p> <p>-Cualquier modificación respecto al contenido del presente documento, deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa.</p> <p>-El Constructor deberá estudiar en detalle la documentación facilitada e informar a la Dirección facultativa de cualquier inconsistencia o error.</p> <p>-Se protegerán todas las luminarias que se encuentren accesibles, para evitar golpes o manipulaciones involuntarias con riesgo de causar accidentes.</p> <p>-Los metacrilatos que se colocarán en el suelo en zonas pisables serán de 1 cm. de espesor (siempre y cuando el cajeado lo permita). Quedarán completamente asentados, fijos y permitiendo las dilataciones.</p> <p>-El plató deberá contar con las condiciones exigidas para la prevención contra incendios (no es objeto del presente proyecto).</p> <p>-Las puertas de evacuación permanecerán libres de obstáculos en todo momento.</p> <p>-El constructor aportará a la Dirección Facultativa de las obras los certificados de ensayos de reacción al fuego y de resbaladicidad de elementos constructivos, textiles y decorativos que se utilicen en la construcción del decorado, según CTE DB SI, DB SUA, RD.314/2006, DR.312/2005, DR.110/2008 (EUROCODIGOS).</p> <p>-Incluye la asistencia de personal de montaje a las pruebas técnicas, por si hubiera alguna variación en plató, llevando a cabo las mismas en caso de tratarse de trabajos que no requieran nuevas construcciones, así como parte proporcional de pequeño material, herramientas....</p> <p>-Estas luces led RGB deberán ser de máxima calidad.</p> <p>ES IMPRESCINDIBLE UNA VISITA AL PLATÓ POR PARTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIAS, CON EL DISEÑADOR DEL DECORADO, PARA TOMAR MEDIDAS IN SITU ANTES DE ACOMETER CUALQUIER ACTUACIÓN EN REFERENCIA A LA CONSTRUCCIÓN DEL DECORADO, PARA ADECUAR LA CONSTRUCCIÓN A LAS MEDIDAS IN SITU. NO ES NECESARIA ESTA VISITA PARA LA FASE DE OFERTA.</p>									
							0,00	0,00	0,00	

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CSR-02	<p><b>m2 PAVIMENTO DM</b></p> <p>El suelo del estudio deberá ser nuevo, doble capa de tablero, para lo que habrá que desmontar el tablero existente y montar tablero nuevo. La capa inferior podrá ser DM hidrófugo (hay que comprobar el grosor del tablero montado actualmente, posiblemente sea una capa de tablero DM de 19 mm). La capa superior será de un tablero hidrófugo acabado en poliuretano al agua gris claro ref. NCS S 3000-N. Si es necesario pintar el reverso del tablero para igualar el tiro que hace la pintura y no se abarquille (el grosor de esta capa el posible que sea también de 19 mm, pero igualmente habrá que comprobarlo).</p> <p>Es imprescindible que el suelo de tablero nuevo quede al mismo nivel que el suelo del resto del estudio (actualmente el resto del estudio está pintado en negro, mientras que la zona perteneciente a la escenografía nueva de este programa está en color blanco; por tanto, hay que sustituir toda la parte blanca de suelo del estudio 2.</p> <p>Si quedara algún desnivel en la zona nueva de suelo, habrá que contemplar la instalación de rampas o cuñas perimetrales, para evitar tropiezos donde sea necesario.</p> <p>En la parte de la mesa de presentadores se deberá realizar un canal oculto en el suelo, con su correspondiente tapa de acceso, para paso de cables de la mesa (cable de corriente para impresora y carga de dispositivos móviles, luz LED de la mesa, etc). Este canal deberá tener provista una guía para montaje del cableado y tendrá salida por la parte más cercana al exterior del decorado.</p> <p>También se realizarán 2 o más, si fuera necesario, canales ocultos en los laterales (extremos del decorado) para llevar el cableado de los módulos de fondo hacia el exterior.</p> <p>Además se fabricarán 2 "alfombras rígidas" de 2.7 m x2.7 m, en fórex que llevará vinilo impreso y laminado en 2 acabados: uno es simil de baldosa hidráulica y otro es simil de madera. Se facilitarán los archivos de impresión. Cada alfombra puede ir en varias piezas para mejor montaje y almacenaje (por ejemplo 2 piezas de 2.70 m de largo x 1.35 m de ancho).</p> <p>Estas alfombras no se utilizan simultáneamente, por lo que no se deben pegar al suelo para poder intercambiarlas cuando sea necesario.</p>						109,00	25,00	2.725,00
AHT-01	<p><b>m ZÓCALO PERIMETRAL ALT. 50 cm</b></p> <p>Se fabricarán dos zócalos ó altillos simétricos, de altura 50 cm. Pintados en el mismo color gris claro que el suelo del decorado.</p>						21,00	40,00	840,00
<b>TOTAL CAPÍTULO C01 PAVIMENTOS .....</b>									<b>3.565,00</b>

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO C02 MÓDULOS VERTICALES</b>										
AHT-03	<p><b>ud MÓDULOS 1, 2, 3 Y 4</b></p> <p>Los módulos 1 y 3 tienen unas medidas totales de 3 m de ancho x 3.70 m de alto x 0.85 m de fondo.</p> <p>Los módulos 2 y 4 tienen unas medidas totales de 3 m de ancho x 3.39 m de alto x 0.87 m de fondo.</p> <p>Se fabricarán estos módulos en estructura metálica inoxidable de tubo cuadrado de 40x40 mm, acabada en pintura para metal en color negro satinado, las bases llevarán ruedas (con freno y superficie de goma que no deje marca en el suelo).</p> <p>Además, llevarán tiras de luz LED (ver detalle de tipo de led en el apartado de luz incorporada en el decorado) montadas en el frontal de la base y en los cajones de luz horizontales (estos cajones no van cerrados en su frontal con ninguna tapa). En estos cajones, además, la tira de luz LED será instalada en el perímetro interior del cajón, de forma que ilumine el interior del mismo pero no se vea el punto LED.</p> <p>Además, estos módulos tienen algunos elementos verticales y horizontales, así como los revestimientos de las bases, en 4 tipos de acabados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- imitación hormigón.</li> <li>- imitación madera de bambú (o similar en textura, veta, color claro).</li> <li>- pintura poliuretano al agua color blanco NCS S 1000-N (laterales de algunos verticales).</li> <li>- pintura poliuretano al agua color naranja NCS S 1080-Y40R (canto frontal de verticales).</li> <li>- pintura poliuretano al agua color azul turquesa NCS S 2555-B20G (canto frontal verticales).</li> </ul>							4,00	3.900,00	15.600,00
AHT-04	<p><b>ud MÓDULO PANTALLA LED GRANDE</b></p> <p>Para el set central con pantalla LED grande se fabricará un módulo de dimensiones totales 3.02 m de ancho x 2.43 m de alto y 0.85 m de fondo, que tendrá una estructura metálica inoxidable, dotada de ruedas iguales que las de los módulos anteriores, estará acabada dicha estructura con pintura para metal en color negro satinado.</p> <p>Sobre esta estructura se montará una pantalla LED 3x2 m (medida aproximada, habrá que confirmar qué medidas tiene la pantalla definitiva). Se colocará un cerco, lo más fino posible, pintado en negro satinado tipo tapetas laterales, superior e inferior.</p> <p>La base de esta estructura está revestida en madera (mismo tipo que los módulos anteriores) y llevará una línea de led perimetral (laterales y frontal) oculta debajo del borde superior de la base.</p>						1,00	3.900,00	3.900,00	
AHT-05	<p><b>ud ESTRUCTURA PANTALLAS PEQUEÑAS</b></p> <p>Para las pantallas pequeñas, una en el set de entrevistas y otra en el set de mesa de presentadores, se fabricarán 2 estructuras iguales, en tubo metálico inoxidable cuadrado de sección 40x40 mm, acabado en la misma pintura negra que las estructuras de los apartados anteriores.</p> <p>Estarán dotadas de ruedas con freno similares a las de los módulos anteriores, pero de menor tamaño, proporcional a la necesidad de dicha estructura.</p> <p>Se deberán preparar un cerco de madera pintado en negro para colocar alrededor de la pantalla.</p> <p>Hay que confirmar las medidas de las pantallas definitivas, pero el tamaño será aproximado al que figura en los planos.</p> <p>Las medidas aproximadas son 1.32 m de ancho x 1.40 m de alto x 0.50 m de fondo.</p>						2,00	2.400,00	4.800,00	
<b>TOTAL CAPÍTULO C02 MÓDULOS VERTICALES .....</b>										<b>24.300,00</b>

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C03 MOBILIARIO Y ATREZZO</b>									
AHT-02	<p><b>ud RESTAURACIÓN DE BUTACAS</b></p> <p>Se retapizarán las butacas del programa con una tela en color azul turquesa, a elegir dentro del catálogo existente del constructor. Y se pintará la estructura de las mismas en pintura para metal color negro satinado.</p>						4,00	750,00	3.000,00
AHT-06	<p><b>ud MESA PRESENTADORES</b></p> <p>Existen dos mesas, una pequeña auxiliar (fabricar 2 unidades con tapa de distinto acabado) para el set de entrevistas y otra grande con ruedas para el set de presentadores.</p> <p>La mesa de los presentadores tiene forma de ángulo y unas medidas totales de 2.74 m de ancho (de esquina a esquina), el fondo de la tapa es 0.65 m y la altura total es de 0.74 m.</p> <p>Deberá tener ruedas del mismo tipo que las anteriores estructuras del proyecto, pero adaptadas en tamaño y proporción a la mesa (ruedas con freno, superficie de goma que no marque en el suelo, etc.).</p> <p>La estructura será de metal inoxidable, pero quedará oculta ya que la envuelve completamente un revestimiento acabado madera. El frontal de la mesa, que tiene forma de ángulo vista en planta, llevará un metacrilato de 10-15 mm (o el grosor que recomiende el constructor) que irá fresado en su superficie con el logotipo del programa (se facilitará el archivo vectorial para ello) e iluminado con tira LED perimetral para que resalte con luz dicho logotipo. Realizar prueba antes de fabricar, con metacrilato blanco lechoso y con metacrilato al ácido, para decidir la que mejor efecto y transmisión de luz reproduzca.</p> <p>Deberá estar el interior cómodo para sentarse sin golpear las rodillas con la estructura o la madera del revestimiento.</p> <p>Fabricar, además, un cajón auxiliar con ruedas, pintado en negro, y hueco interior (no lleva frontal ni trasera) para colocar distintos elementos (móviles cargando, botellas de agua, una impresora en la parte superior etc.).</p>						1,00	4.800,00	4.800,00
AHT-07	<p><b>ud MESA ENTREVISTAS</b></p> <p>Existen dos mesas, una pequeña auxiliar (fabricar 2 unidades con tapa de distinto acabado) para el set de entrevistas y otra grande con ruedas para el set de presentadores.</p> <p>La mesa auxiliar tendrá una altura de 38 cm, una base de 40x40 cm y una tapa cuadrada de 60x60 cm. La base será metálica inoxidable acabada en negro satinado, el pie será tubo cuadrado 40x40 mm, acabado igual que la base. La tapa será un tablero de madera lacada en negro brillo. Fabricar una segunda unidad, pero con la tapa en madera del mismo acabado que la utilizada en los módulos del decorado.</p>						1,00	1.800,00	1.800,00
<b>TOTAL CAPÍTULO C03 MOBILIARIO Y ATREZZO .....</b>									<b>9.600,00</b>

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
E28PE040	ud TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Transformador de seguridad con primario para 220 V. y secundario de 24 V. y 1000 W., instalado, (amortizable en 5 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..						1,00	304,58	304,58
E28PE030	ud TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R</=80 Ohmios y una resistividad R=150 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..						1,00	420,73	420,73
E28PF010	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.						6,00	32,44	194,64
E28PE010	ud LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.						2,00	3,93	7,86
E28RM090	ud PAR GUANTES ALTA RESIST. AL CORTE Par de guantes alta resistencia al corte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						2,00	4,50	9,00
E28RA070	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						1,00	2,45	2,45
E28RA055	ud GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos d=50 mm. (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						1,00	1,30	1,30
E28RA130	ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC. Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						4,00	0,58	2,32
E28RA040	ud PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR Pantalla de cabeza de seguridad para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110 x 55 mm., (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						2,00	2,61	5,22
E28RA035	ud PANTALLA DE MANO SOLDADOR Pantalla de mano de seguridad para soldador, de fibra vulcanizada con cristal de 110 x 55 mm. (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						2,00	1,74	3,48
E28RA005	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						4,00	2,42	9,68
<b>TOTAL CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>961,26</b>

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

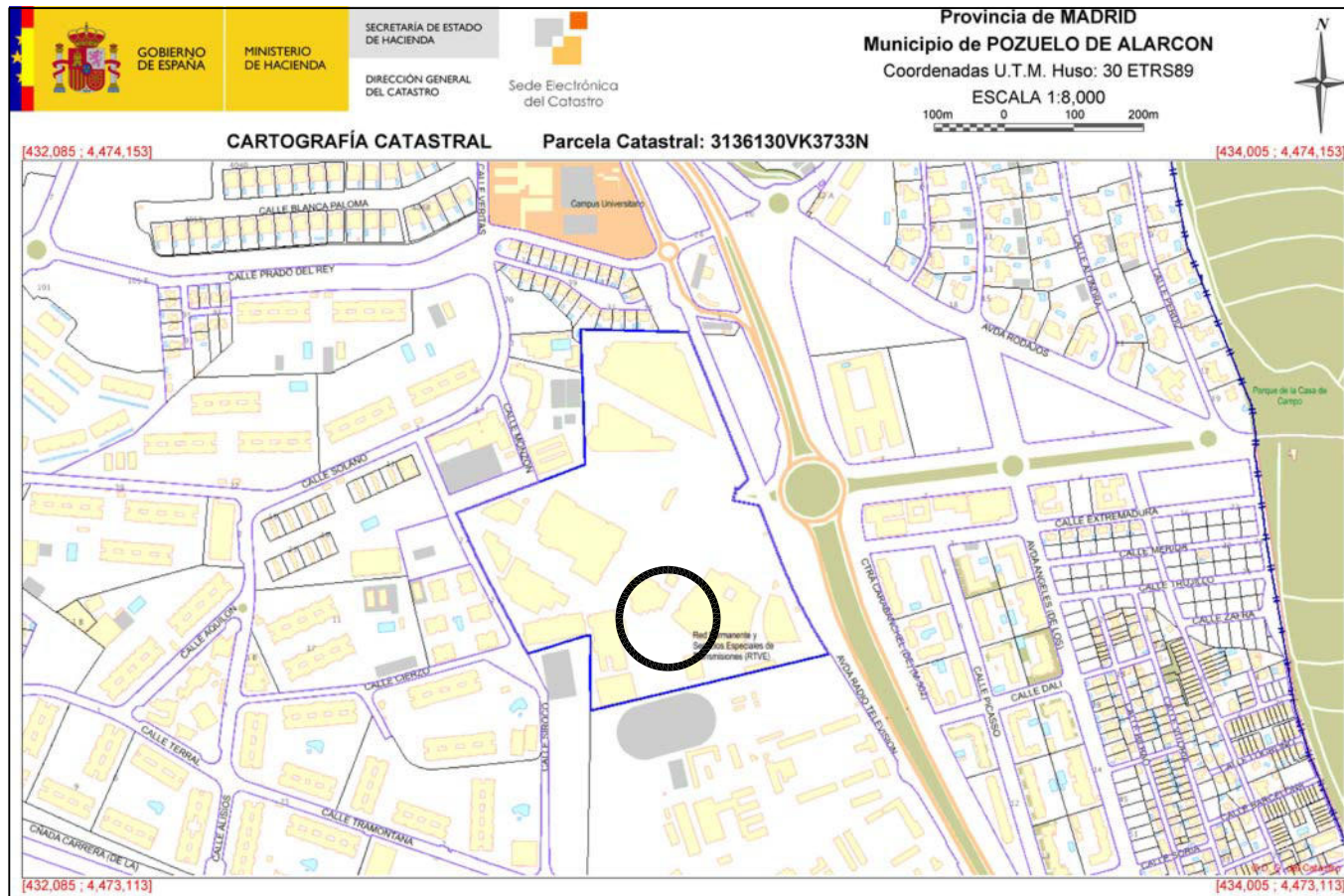
PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C05 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD</b>									
CB-010	<b>ud CONTROL DE ESTABILIDAD Y RESISTENCIA A TORSIÓN DE PLATAFORMAS</b>								
	Control de Calidad realizado durante la ejecución de las obras. Se controlará la indeformabilidad de los distintos muebles, sometiéndolos a desplazamientos, rotaciones y esfuerzos de torsión, y a que serán reubicados en otro lugar después de cada programa. La grabación del programa es de frecuencia semanal. Una vez finalizado el mueble (ó poco antes de terminarlo), desplazarlo dentro del taller (si es posible, también en rampas), comprobando su resistencia y estabilidad. Si aparecieran deformaciones, grietas, roturas ó cualquier otro tipo de desperfecto, debería procederse a reforzar esa zona. Se repetirá el desplazamiento del mueble, hasta comprobar que ofrece sobrada resistencia y estabilidad para el uso que ha sido diseñado.								
							12,00	90,00	1.080,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO C05 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD .....</b>								<b>1.080,00</b>

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" \_ ESTUDIO 2 PRADO DEL REY

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C06 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
mE02TT040	m3 TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MEC. Transporte de residuos del motaje al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.								
							80,00	10,00	800,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO C06 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>								<b>800,00</b>
	<b>TOTAL .....</b>								<b>40.306,26</b>



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE HACIENDA  
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
3136130VK3733N0001GS

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN:  
AV RADIO TELEVISION 4  
28223 POZUELO DE ALARCÓN [MADRID]

USO PRINCIPAL: Espectáculos      AÑO CONSTRUCCIÓN: 1960

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000      SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 154.632

**PARCELA CATASTRAL**

SITUACIÓN:  
AV RADIO TELEVISION 4  
POZUELO DE ALARCÓN [MADRID]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 154.632      SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²) TIPO DE FINCA: 163.410      Parcela construida sin división horizontal

**CONSTRUCCIÓN**

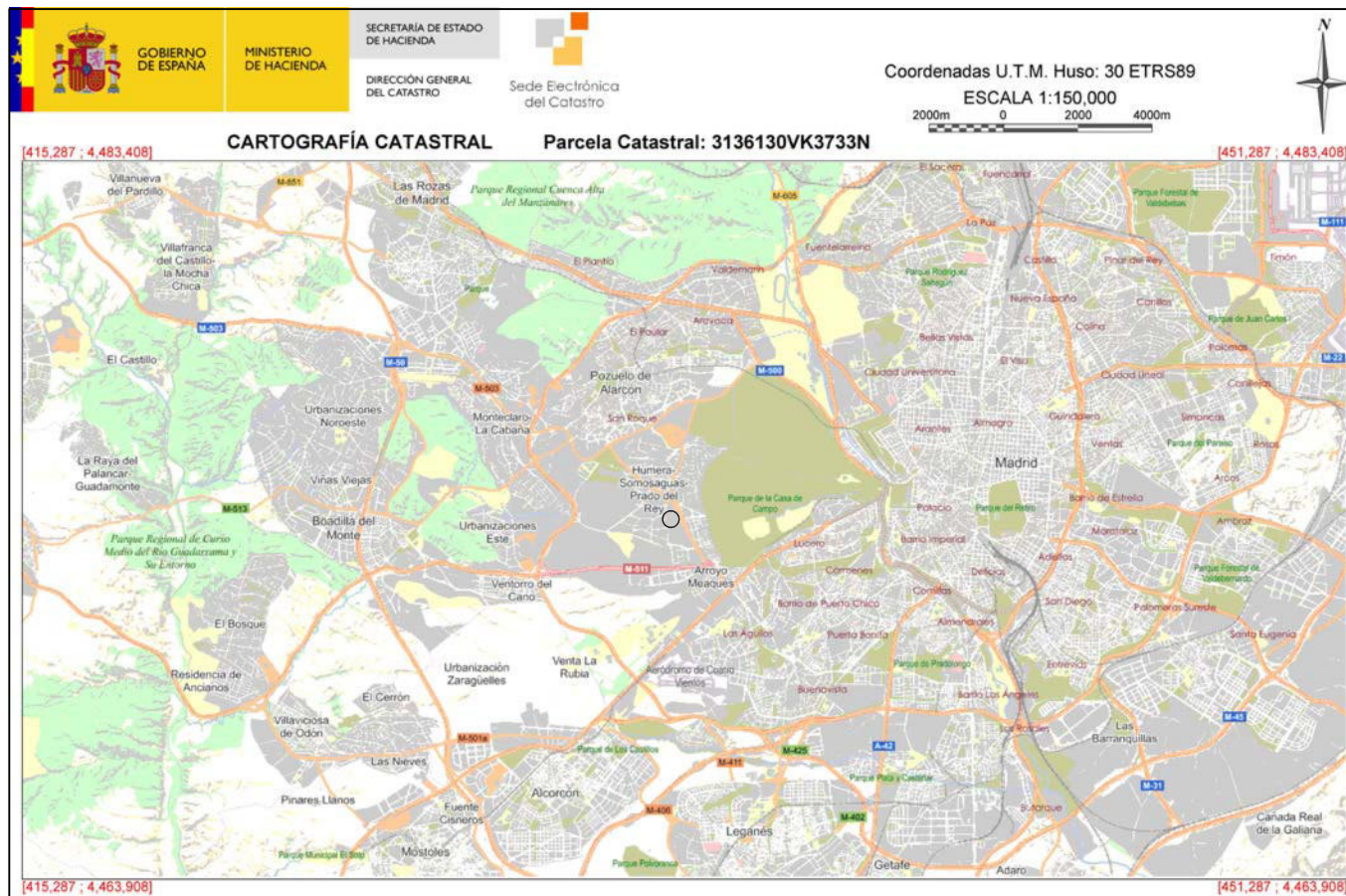
Destino	Escala	Planta	Puerta	Superficie m²
APARCAMIENTO	A	-1	01	11.023
ALMACEN	A	00	01	824
OFICINA	A	00	02	6.668
OFICINA	A	00	03	80
OFICINA	A	01	01	5.349
OFICINA	A	02	01	4.972
OFICINA	A	03	01	4.811
ALMACEN	A	04	02	742
APARCAMIENTO	B	00	01	5.306
OTROS USOS	C	-1	01	9.427
OTROS USOS	C	00	01	8.430
OTROS USOS	C	01	01	8.068
OTROS USOS	C	02	01	8.013
OTROS USOS	C	03	01	5.080
ALMACEN	C	00	02	1.299
OFICINA	C	00	03	142

Continúa en ANEXO I

**INFORMACIÓN GRÁFICA** E: 1/6000

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

433,200 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89      Jueves, 12 de Septiembre de 2019



El Arquitecto,  D. CARLOS SANZ RUANO Col. nº 13.220 C.O.A.M.	La Propiedad,  RTVE RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA	PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4 CP 28223 - POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)	PLANO <b>S.01</b> Varias escalas Junio 2023
		ESTADO ACTUAL SITUACIÓN PLANO DE SITUACIÓN Y CATASTRO	

RTVE . PROYECTO DE INSTALACION PROVISIONAL DEL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" EN EL ESTUDIO 2  
JUNIO DE 2023

**ÍNDICE DE PLANOS**

<b>GRUPO DE PLANOS</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO</b>	<b>ESCALA</b>
SITUACIÓN	S.01	ACTUAL	PLANO DE SITUACIÓN Y CATASTRO.	DIN A3-H	Varias esc.
ARQUITECTURA	A.01	PROPUESTO	DIMENSIONES Y SUPERFICIES.	DIN A3-H	1/100
ARQUITECTURA	A.02	PROPUESTO	MÓDULO 1.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.03	PROPUESTO	MÓDULO 2.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.04	PROPUESTO	MÓDULO 3.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.05	PROPUESTO	MÓDULO 4.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.06	PROPUESTO	MÓDULO DE PANTALLA GRANDE.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.07	PROPUESTO	ESTRUCTURA DE PANTALLAS PEQUEÑAS.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.08	PROPUESTO	DETALLE DE LAS MESAS.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.09	PROPUESTO	SUELOS 1.	DIN A3-H	1/ 25
ARQUITECTURA	A.10	PROPUESTO	SUELOS 2 – ZÓCALO PERIMETRAL	DIN A3-H	1/ 40
INSTALACIONES	I.01	ACTUAL	EVACUACIÓN Y PROT. CONTRA INCENDIOS.	DIN A3-H	1/ 100

CARLOS SANZ RUANO, Arquitecto \_ carsanzr@yahoo.es



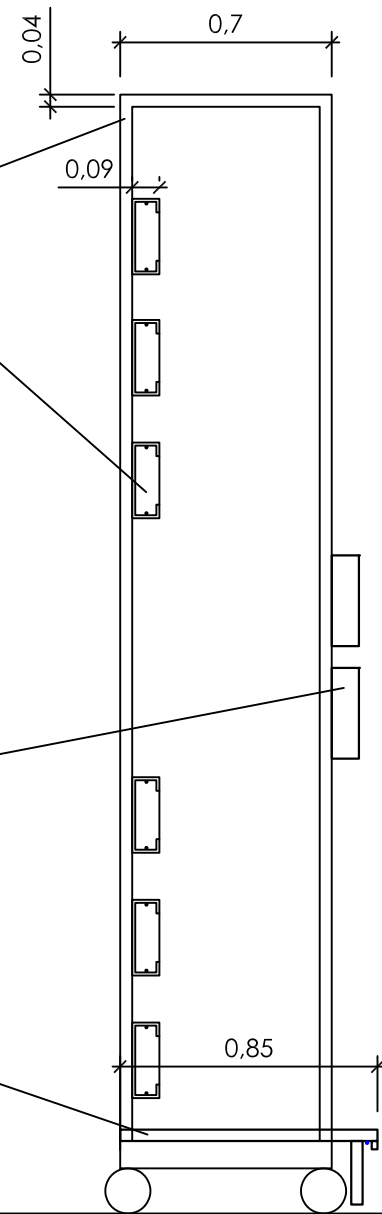
# MÓDULO 1

-estructura metálica pintada en negro

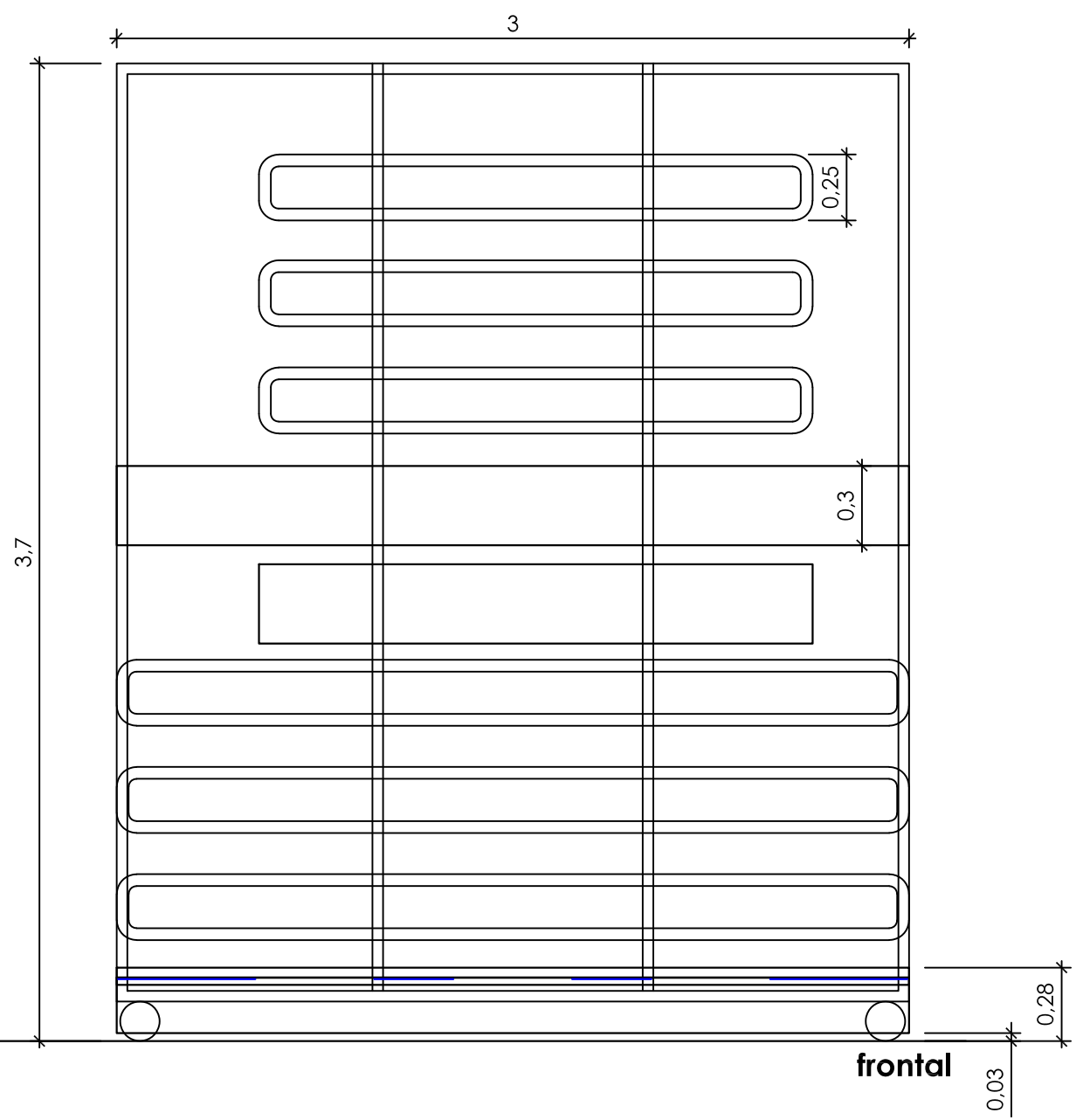
-cajas de luz horizontales  
el led está oculto en el interior,  
colocado perimetralmente.  
Interior de la caja pintado en blanco.  
Exterior forrado en  
madera textura ver foto en la memoria.

-elementos horizontales imitación  
hormigón, ver foto referencia en la  
memoria adjunta.

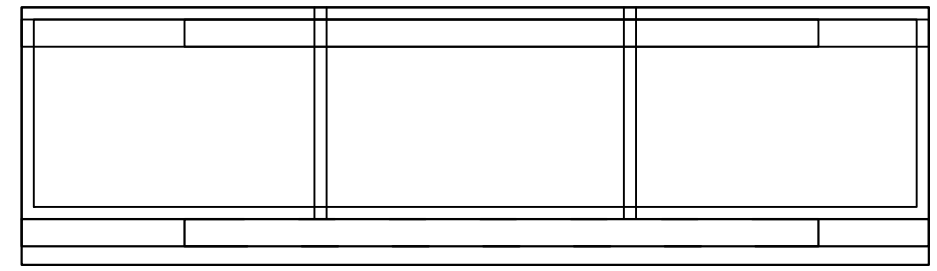
-base del módulo con ruedas (con  
freno) y forrada en material imitación  
textura madera (mismo material que los  
elementos horizontales indicados arriba)



lateral izquierdo



frontal



planta

El Arquitecto,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

La Propiedad,

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA  
PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4  
CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
MÓDULO 1

PLANO

**A.02**

A3\_Escala 1/ 25  
0 25 cm.  
Junio de 2023

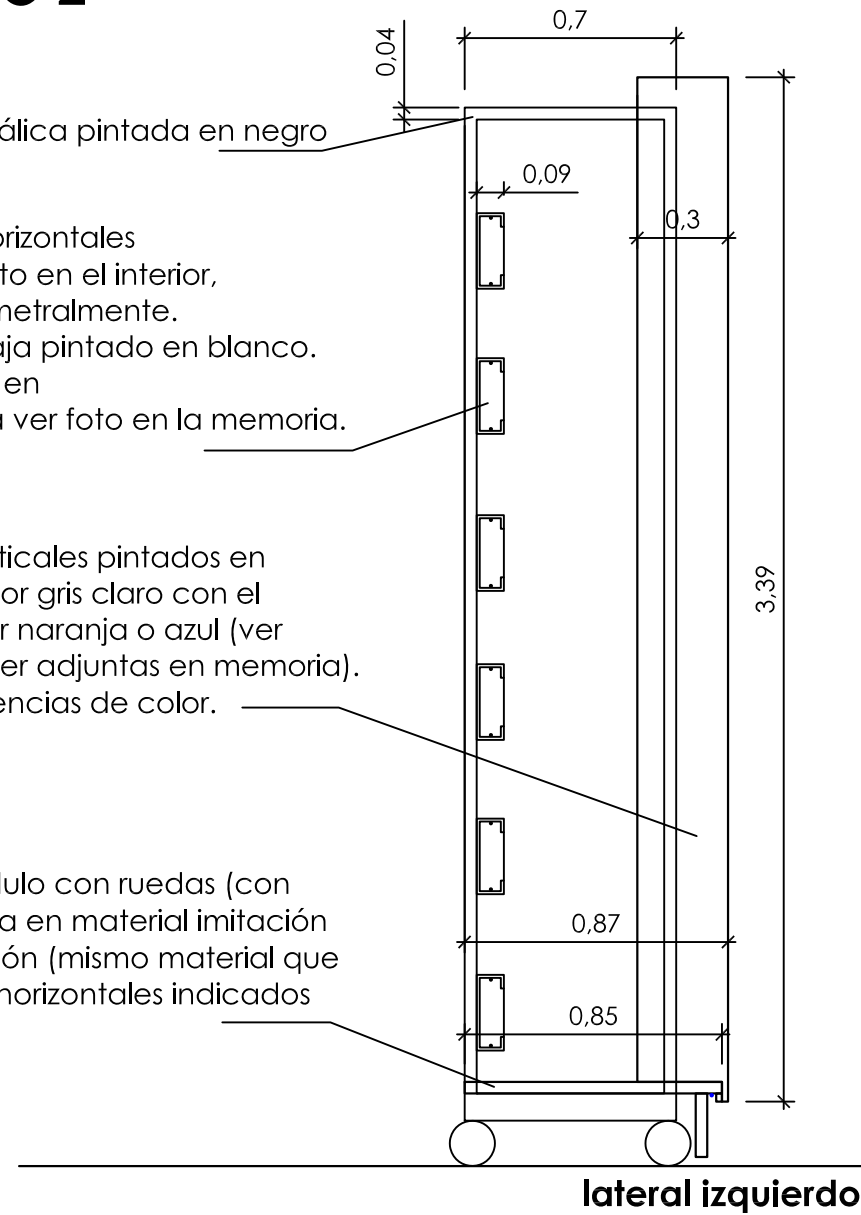
# MÓDULO 2

-estructura metálica pintada en negro

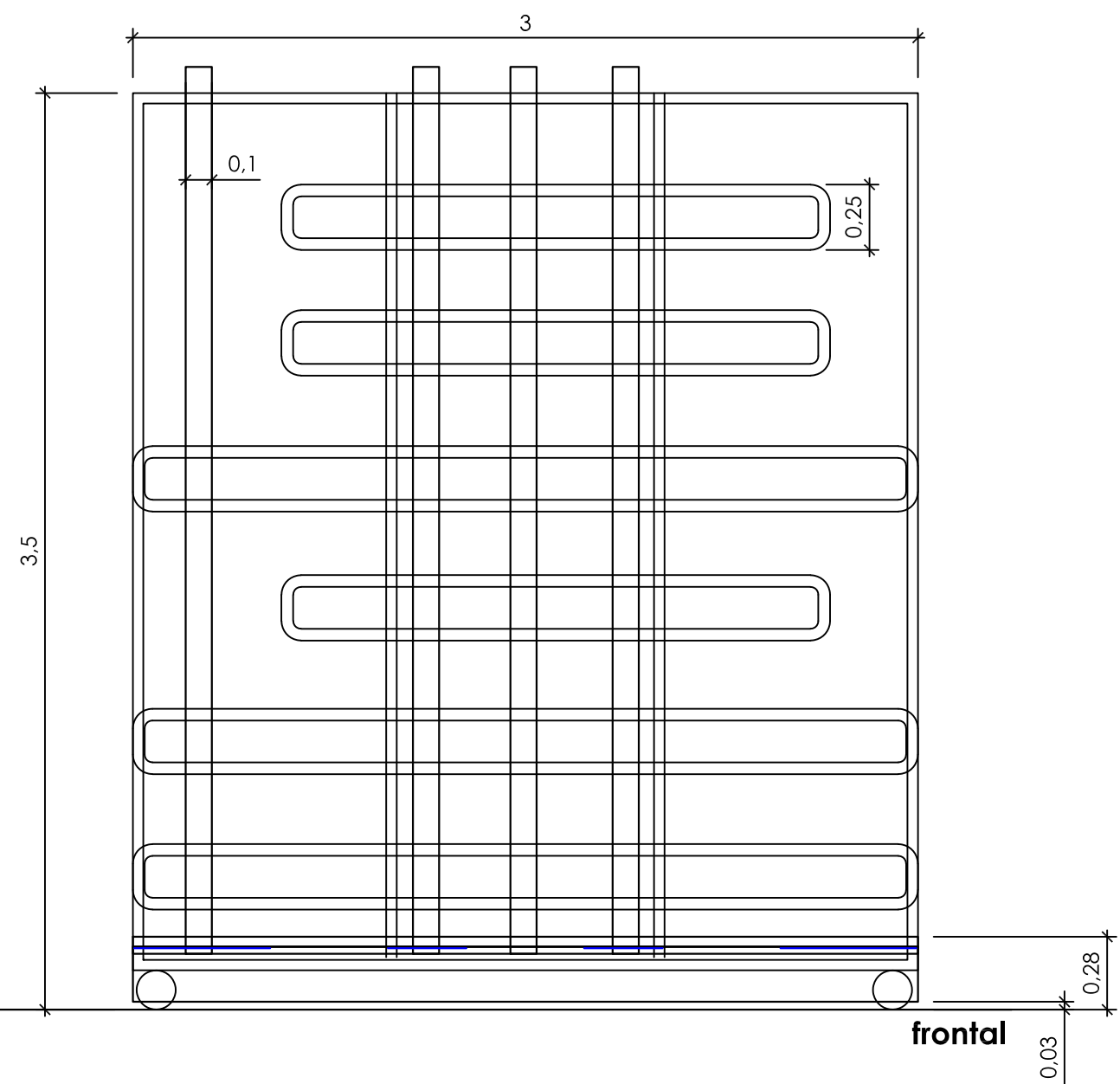
-cajas de luz horizontales  
el led está oculto en el interior,  
colocado perimetralmente.  
Interior de la caja pintado en blanco.  
Exterior forrado en  
madera textura ver foto en la memoria.

-elementos verticales pintados en  
poliuretano color gris claro con el  
grueso de color naranja o azul (ver  
imagenes render adjuntas en memoria).  
Se darán referencias de color.

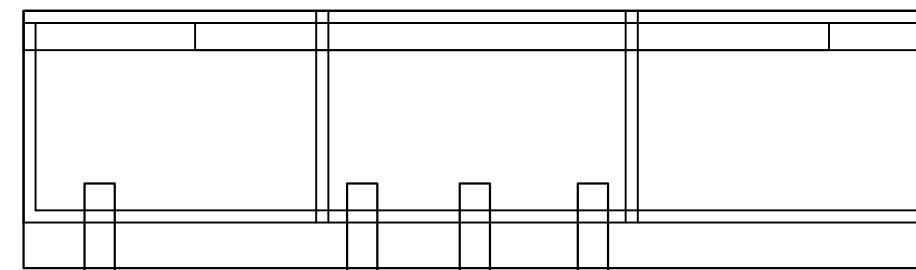
-base del módulo con ruedas (con  
freno) y forrada en material imitación  
textura hormigón (mismo material que  
los elementos horizontales indicados  
arriba)



lateral izquierdo



frontal



planta

El Arquitecto,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

La Propiedad,

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA  
PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4  
CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

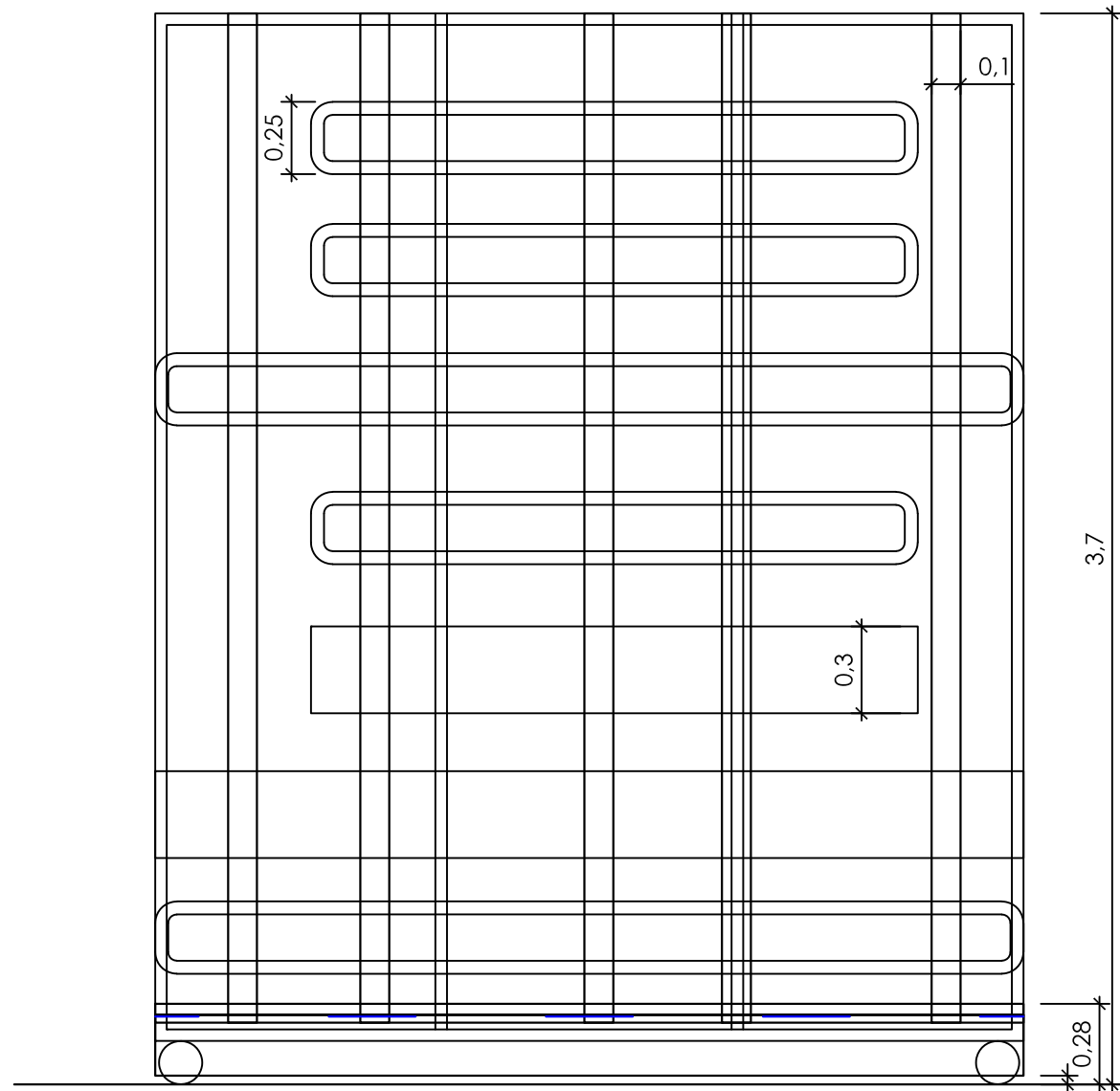
ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
MÓDULO 2

PLANO

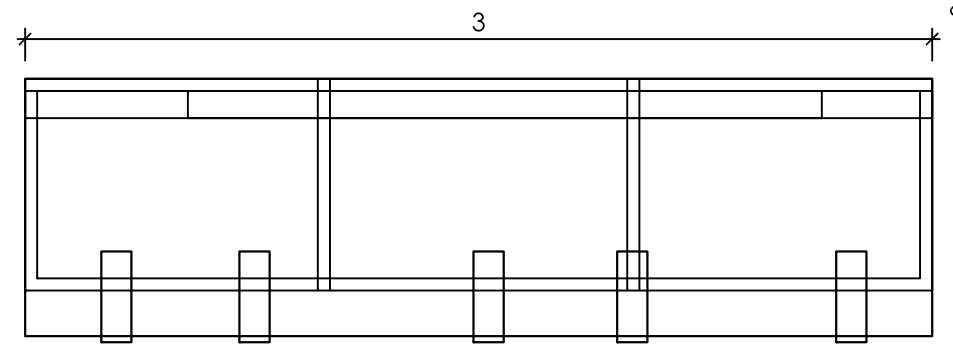
**A.03**

A3\_Escala 1/25  
0 25 cm.  
Junio de 2023

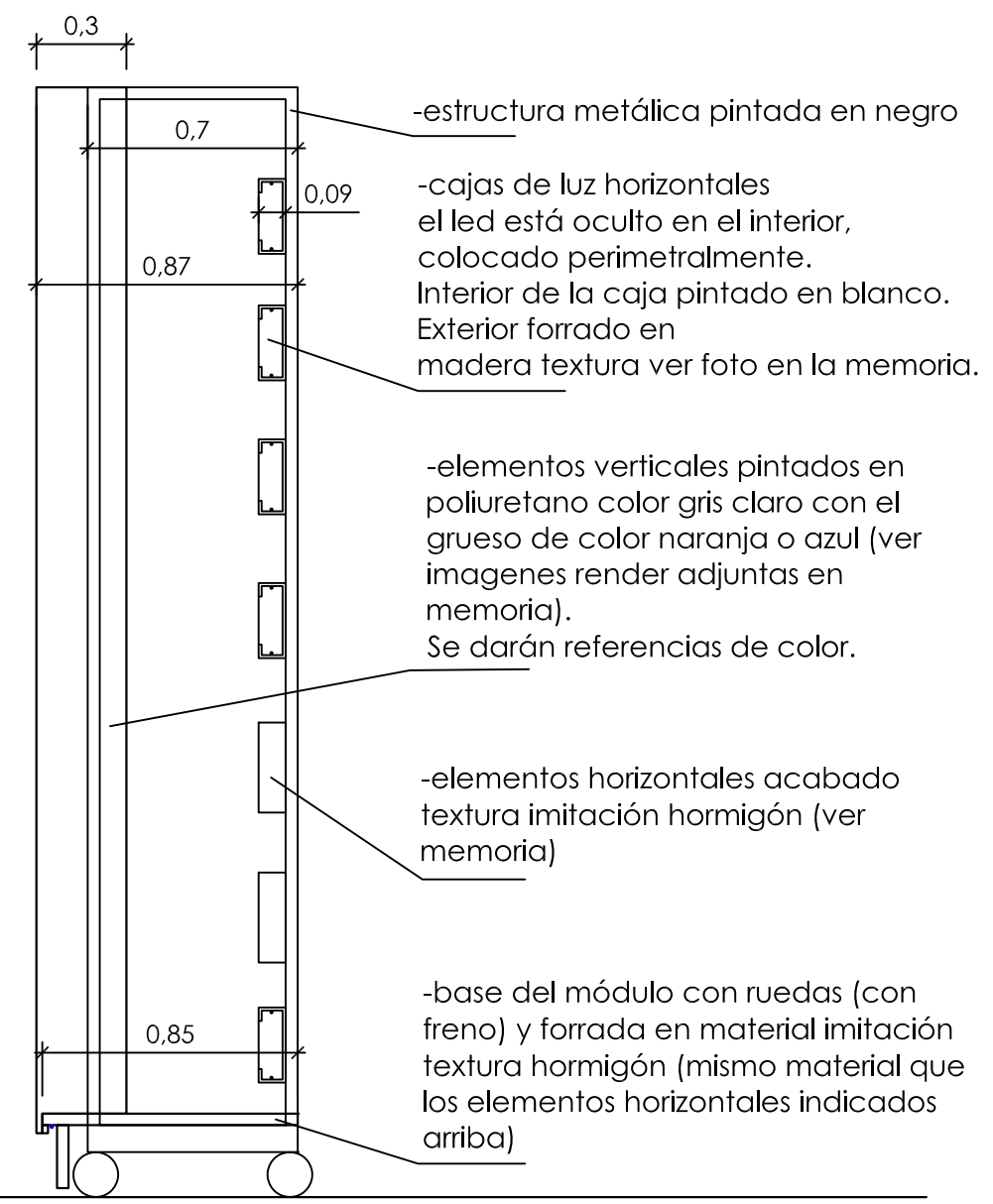
# MÓDULO 3



frontal



planta

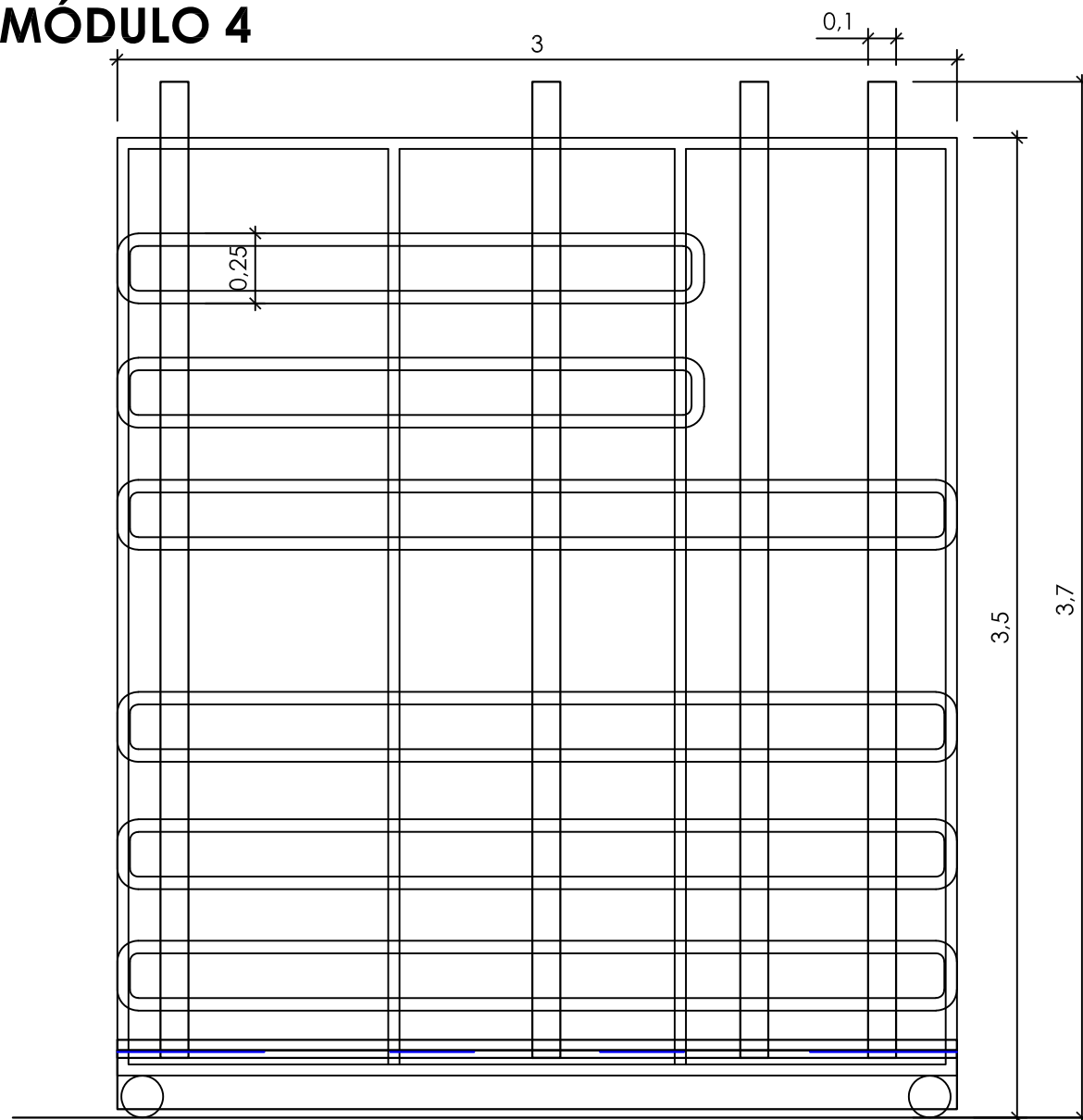


lateral derecho

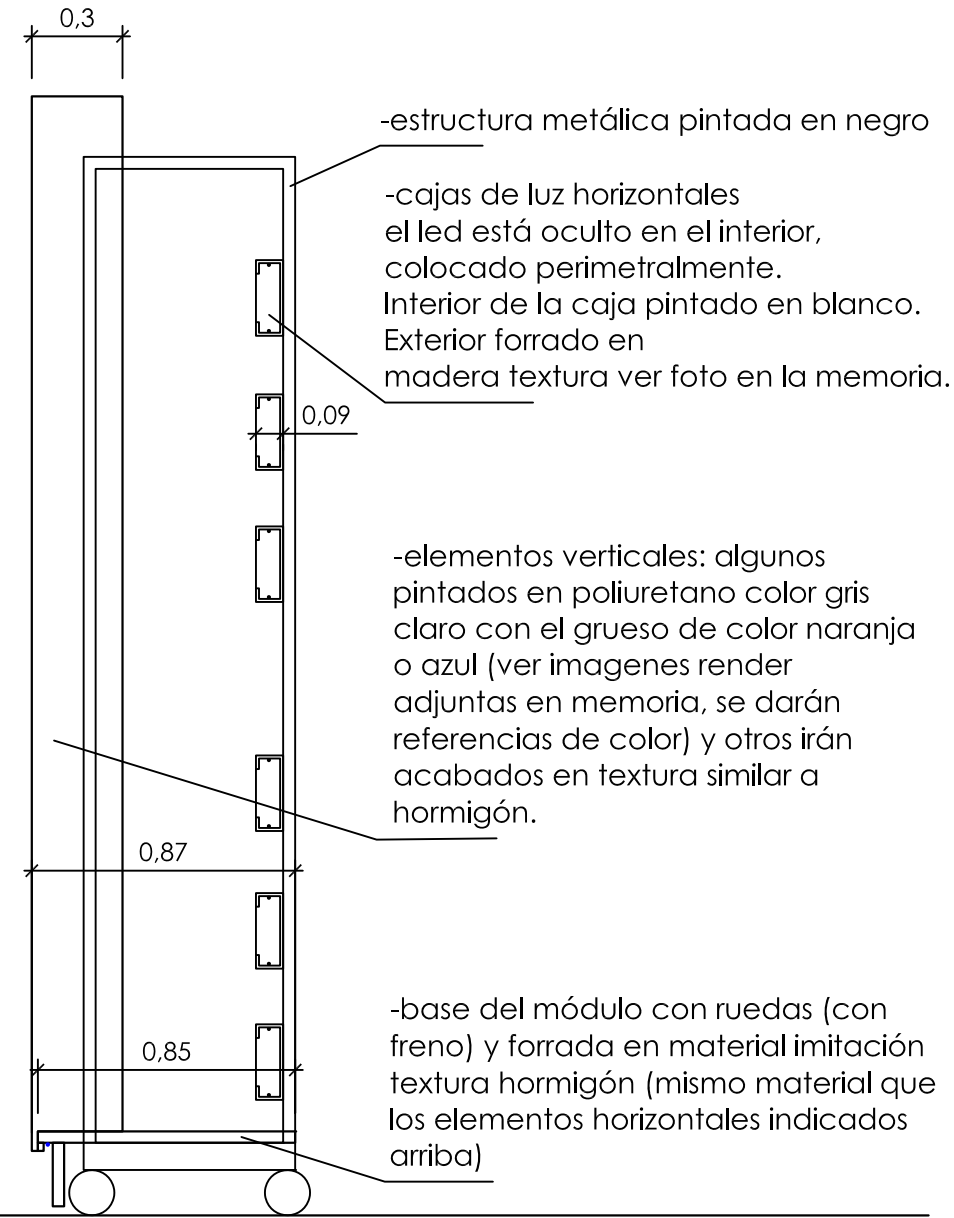
- estructura metálica pintada en negro
- cajas de luz horizontales el led está oculto en el interior, colocado perimetralmente. Interior de la caja pintado en blanco. Exterior forrado en madera textura ver foto en la memoria.
- elementos verticales pintados en poliuretano color gris claro con el grueso de color naranja o azul (ver imagenes render adjuntas en memoria). Se darán referencias de color.
- elementos horizontales acabado textura imitación hormigón (ver memoria)
- base del módulo con ruedas (con freno) y forrada en material imitación textura hormigón (mismo material que los elementos horizontales indicados arriba)

El Arquitecto,	La Propiedad,	PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"	PLANO
		FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	<b>A.04</b>
		SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4 CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)	
D. CARLOS SANZ RUANO Col. nº 13.220 C.O.A.M.	RTVE RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA	ESTADO PROPUESTO ARQUITECTURA MÓDULO 3	A3_Escala 1/ 25 0 25 cm. Junio de 2023

# MÓDULO 4



frontal



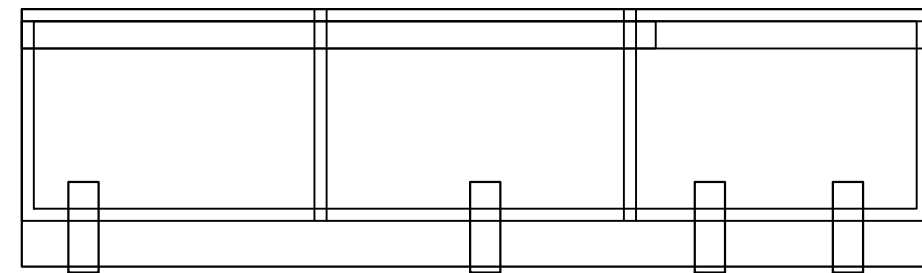
lateral derecho

-estructura metálica pintada en negro

-cajas de luz horizontales  
el led está oculto en el interior,  
colocado perimetralmente.  
Interior de la caja pintado en blanco.  
Exterior forrado en  
madera textura ver foto en la memoria.

-elementos verticales: algunos  
pintados en poliuretano color gris  
claro con el grueso de color naranja  
o azul (ver imágenes render  
adjuntas en memoria, se darán  
referencias de color) y otros irán  
acabados en textura similar a  
hormigón.

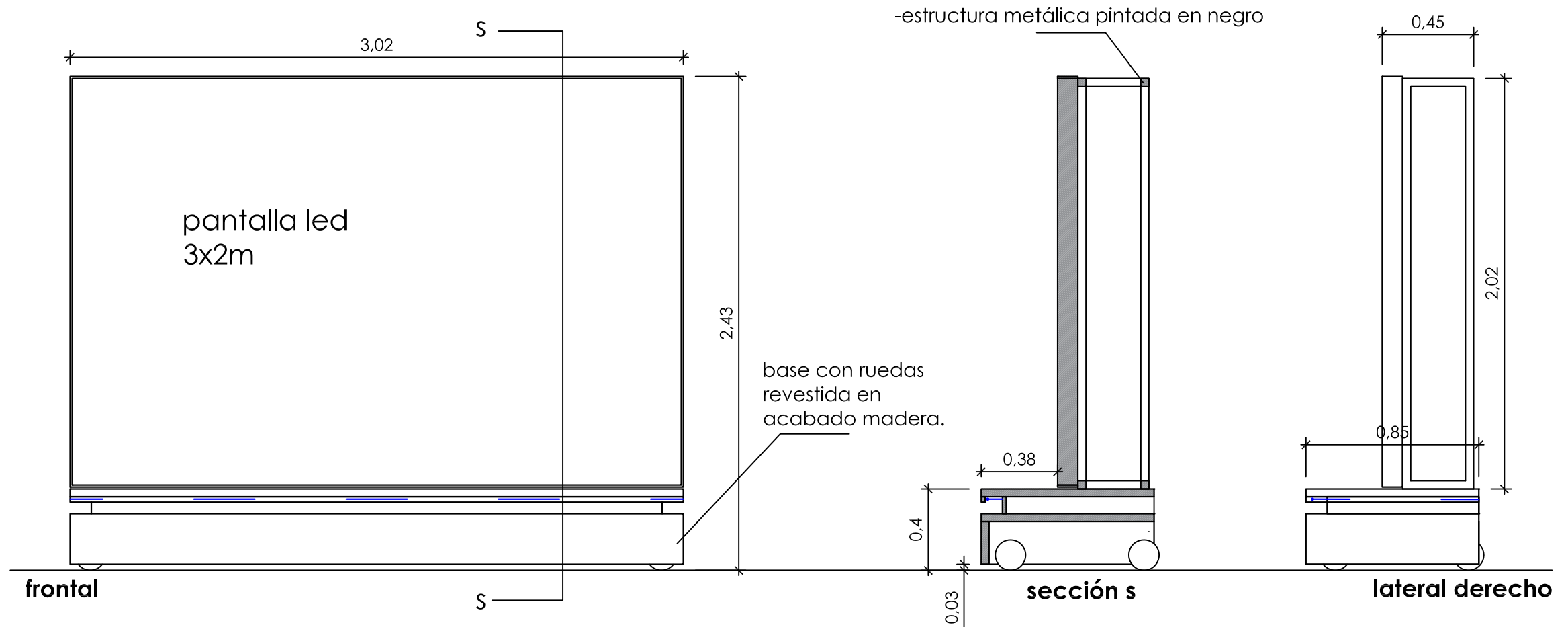
-base del módulo con ruedas (con  
freno) y forrada en material imitación  
textura hormigón (mismo material que  
los elementos horizontales indicados  
arriba)



planta

<p>El Arquitecto,</p> <p>D. CARLOS SANZ RUANO Col. nº 13.220 C.O.A.M.</p>	<p>La Propiedad,</p> <p>RTVE RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA</p>	<p>PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO" FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4 CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)</p> <p>ESTADO PROPUESTO ARQUITECTURA MÓDULO 4</p>	<p>PLANO</p> <p><b>A.05</b></p> <p>A3_Escala 1/25 0 25 cm. Junio de 2023</p>
---	---	---	--

# MÓDULO PANTALLA GRANDE

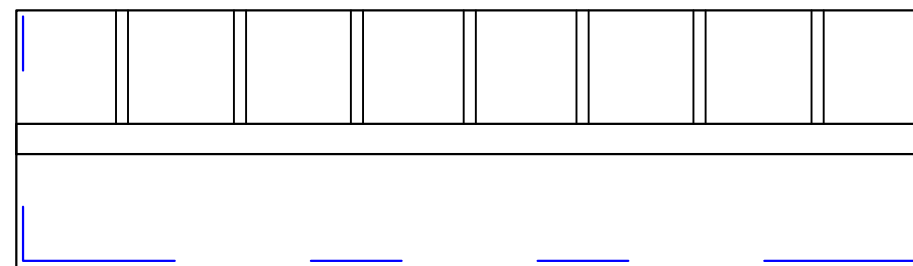


frontal

S

sección s

lateral derecho



planta

- estructura para pantalla 3x2
- dotada de ruedas con frenos
- lleva cerco DM pintado en negro satinado alrededor
- no se sabe qué pantalla es, por lo que **las medidas de la misma y de la estructura son orientativas.**
- 1 ud a fabricar
- estructura en metal acabado en pintura negra satinada. Lleva la base revestida en madera.
- Lleva línea led oculta en el frontal y laterales de la base.
- ver detalles sobre acabados y tipo de led en la memoria adjunta.

El Arquitecto,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

La Propiedad,

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA  
PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4  
CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
MÓDULO PANTALLA GRANDE

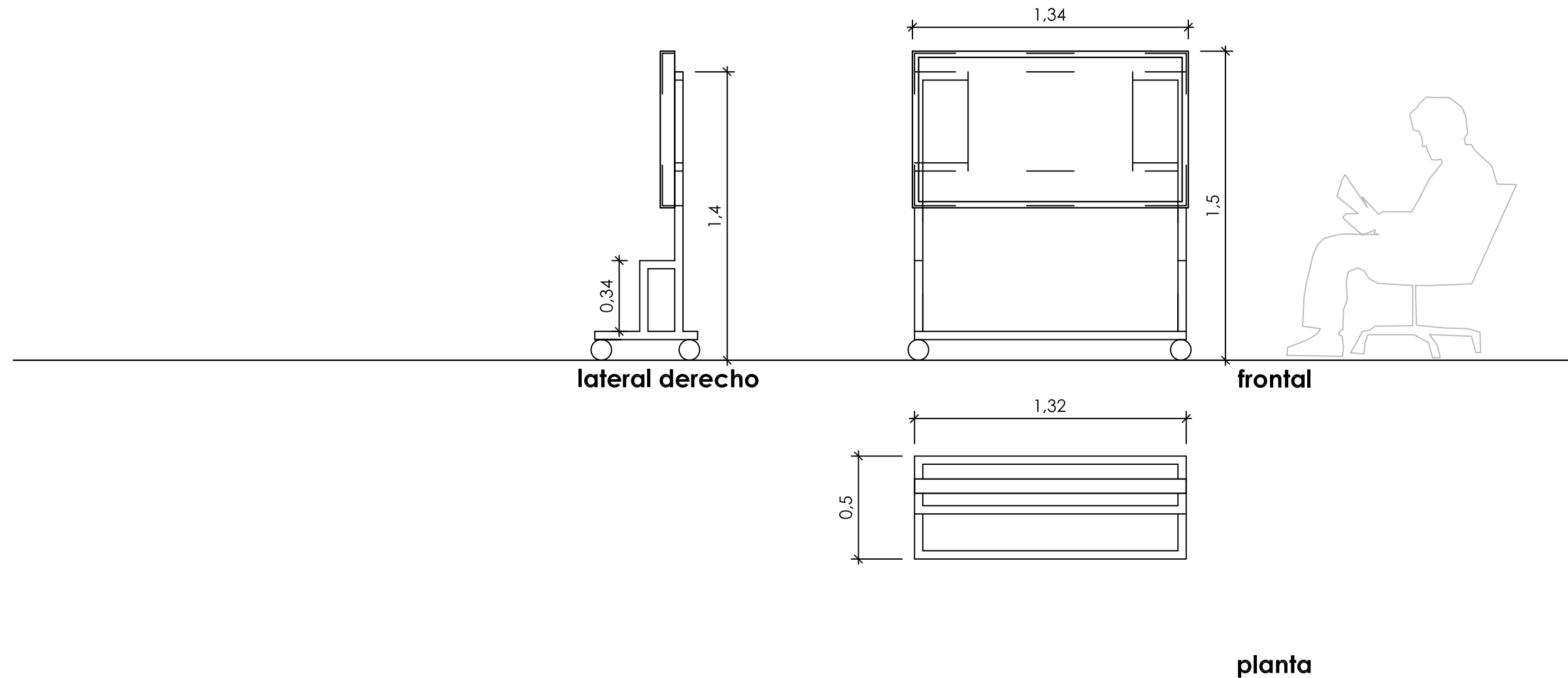
PLANO

**A.06**

A3\_Escala 1/25  
0 25 cm.  
Junio de 2023

# ESTRUCTURAS PANTALLAS PEQUEÑAS

- estructura para pantalla pequeña
- lleva ruedas con frenos
- cerco DM alrededor de la pantalla
- no se sabe qué pantalla es ni las medidas definitivas, por lo que el cerco del dibujo y las **medidas de dicha pantalla y de la estructura son orientativas**
- 2 unidades a fabricar
- estructura en metal acabado en pintura negra satinada
- debe llevar una trasera donde poder anclar el soporte de la pantalla a la altura deseada (se debe poder poner en varias posiciones/alturas. Otra opción es hacer la estructura con un mecanismo telescópico que permita regulación de altura de pantalla).



El Arquitecto,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

La Propiedad,

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4 CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
ESTRUCTURA PANTALLAS PEQUEÑAS

PLANO

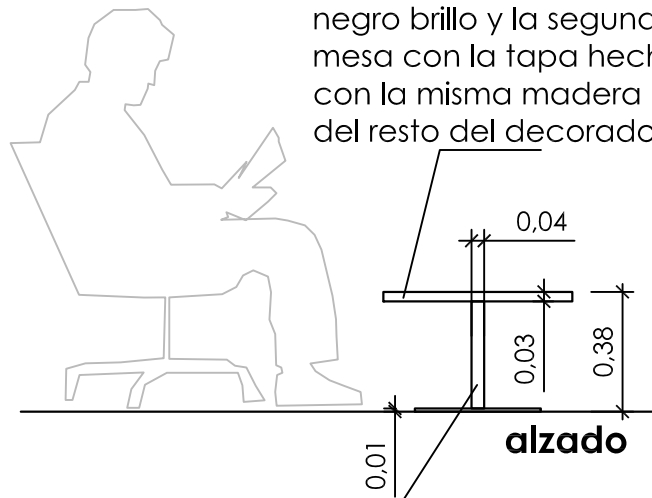
**A.07**

A3\_Escala 1/ 25  
0 25 cm.  
Junio de 2023

# MESAS

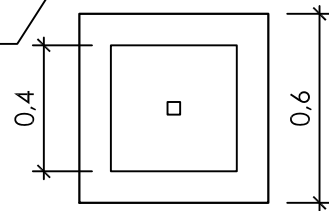
-mesa pequeña para set entrevistas  
2 unidades

una de las mesas con tapa de madera lacada en negro brillo y la segunda mesa con la tapa hecha con la misma madera del resto del decorado



alzado

pie de tubo cuadrado hueco y base en metal acabado negro satinado

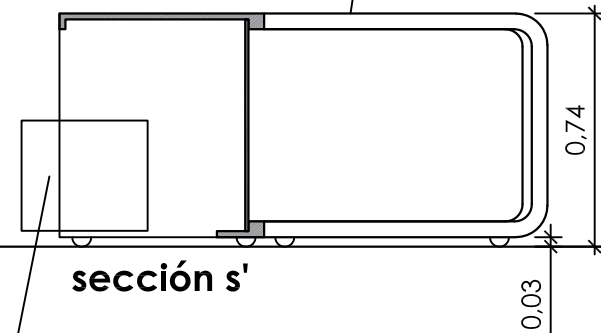


planta

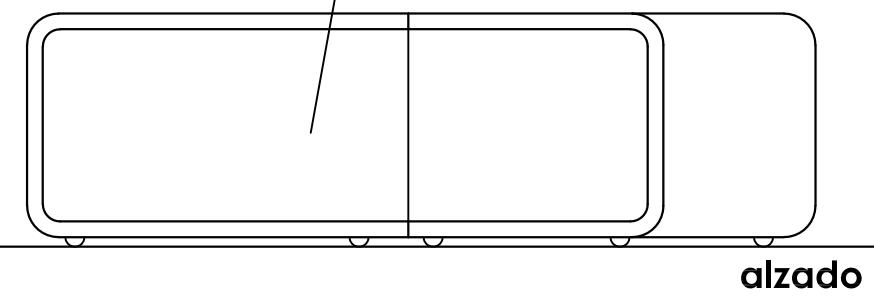
-mesa presentadores

interior en estructura metálica revestido en madera mismo acabado que módulos de fondo

metacrilato 10-15mm serigrafiado/fresado en superficie con el nombre/logo del programa y luz led oculta perimetral para marcado del texto con luz (hacer prueba con metacrilato blanco lechoso y con metacrilato al ácido, antes de fabricar el definitivo)

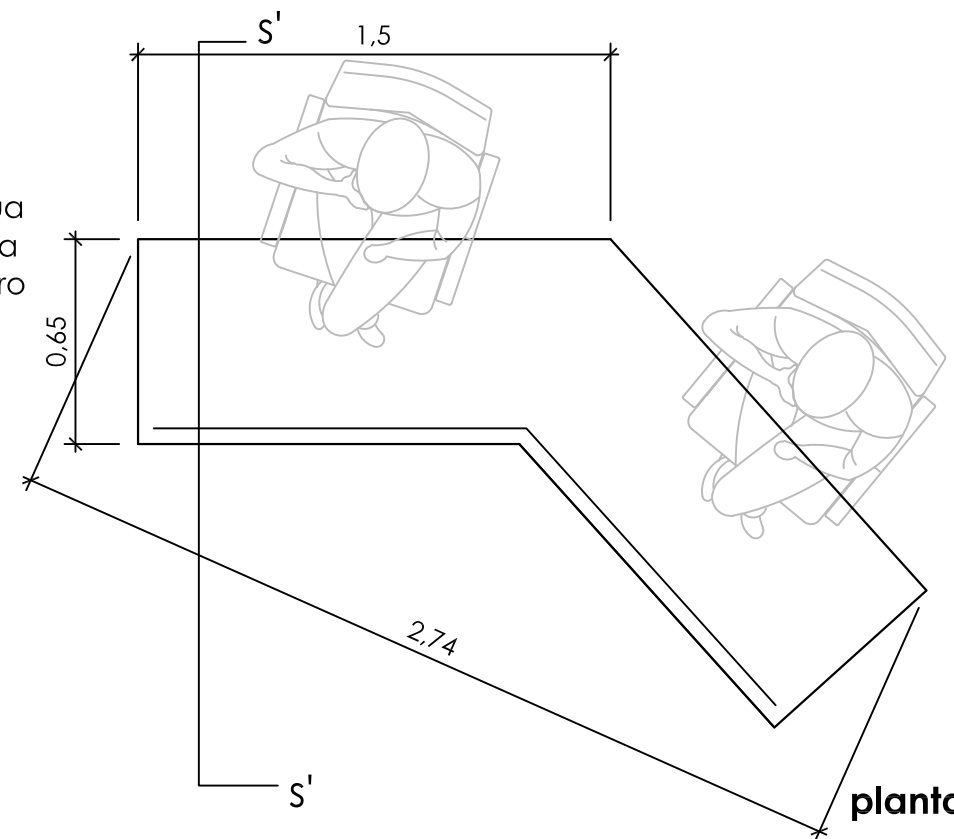


sección s'



alzado

fabricar una caja auxiliar con ruedas medidas base 40x40 y altura 40cm servirá de apoyo para impresora y otros objetos como botellas de agua o móviles. El interior es hueco (sin tapa frontal ni tapa trasera). Pintar en negro



planta

-llevará ruedas con freno

El Arquitecto,

La Propiedad,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4 CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

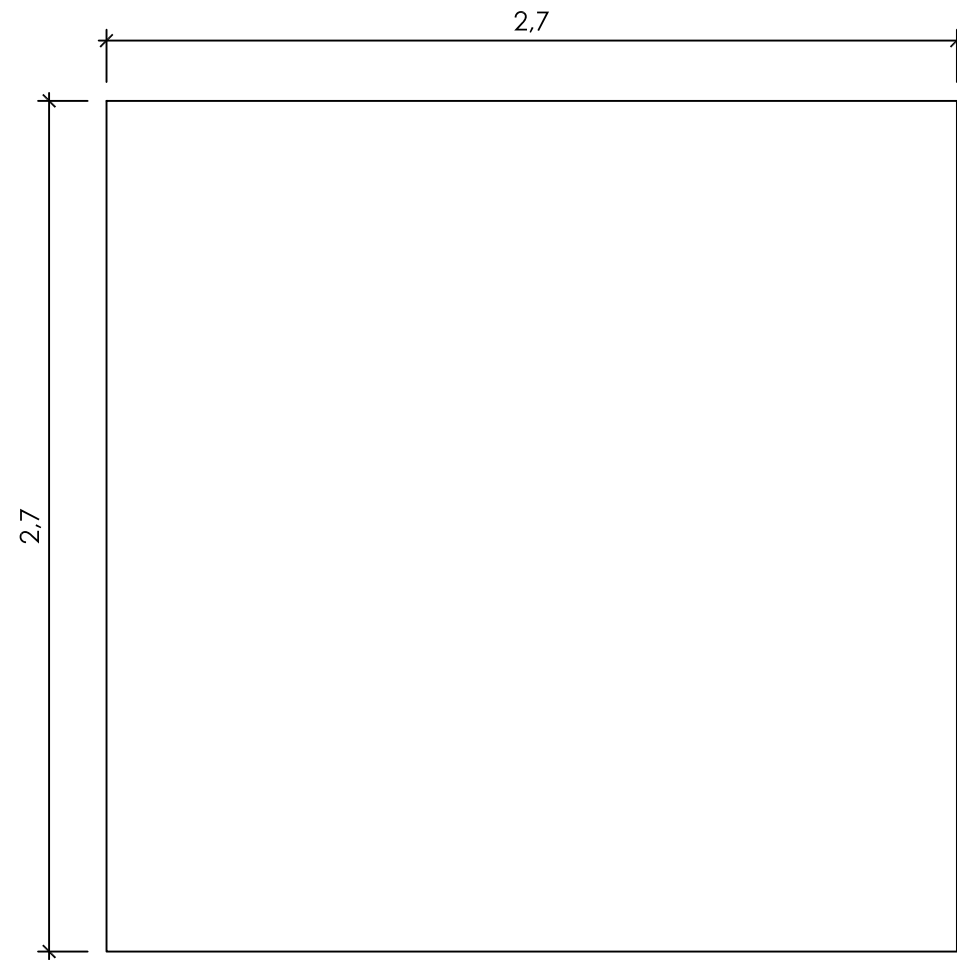
ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
DETALLE DE LAS MESAS

PLANO

A.08

A3\_Escala 1/25  
0 25 cm.  
Junio de 2023

# SUELOS



- fabricar 2 ud en fórex 2-3mm vinilado (una con impresión en textura madera y otra con impresión en textura baldosa hidráulica) y acabado con capa protectora de laminado.
- Se facilitarán archivos de impresión

El Arquitecto,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

La Propiedad,

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA  
PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4  
CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

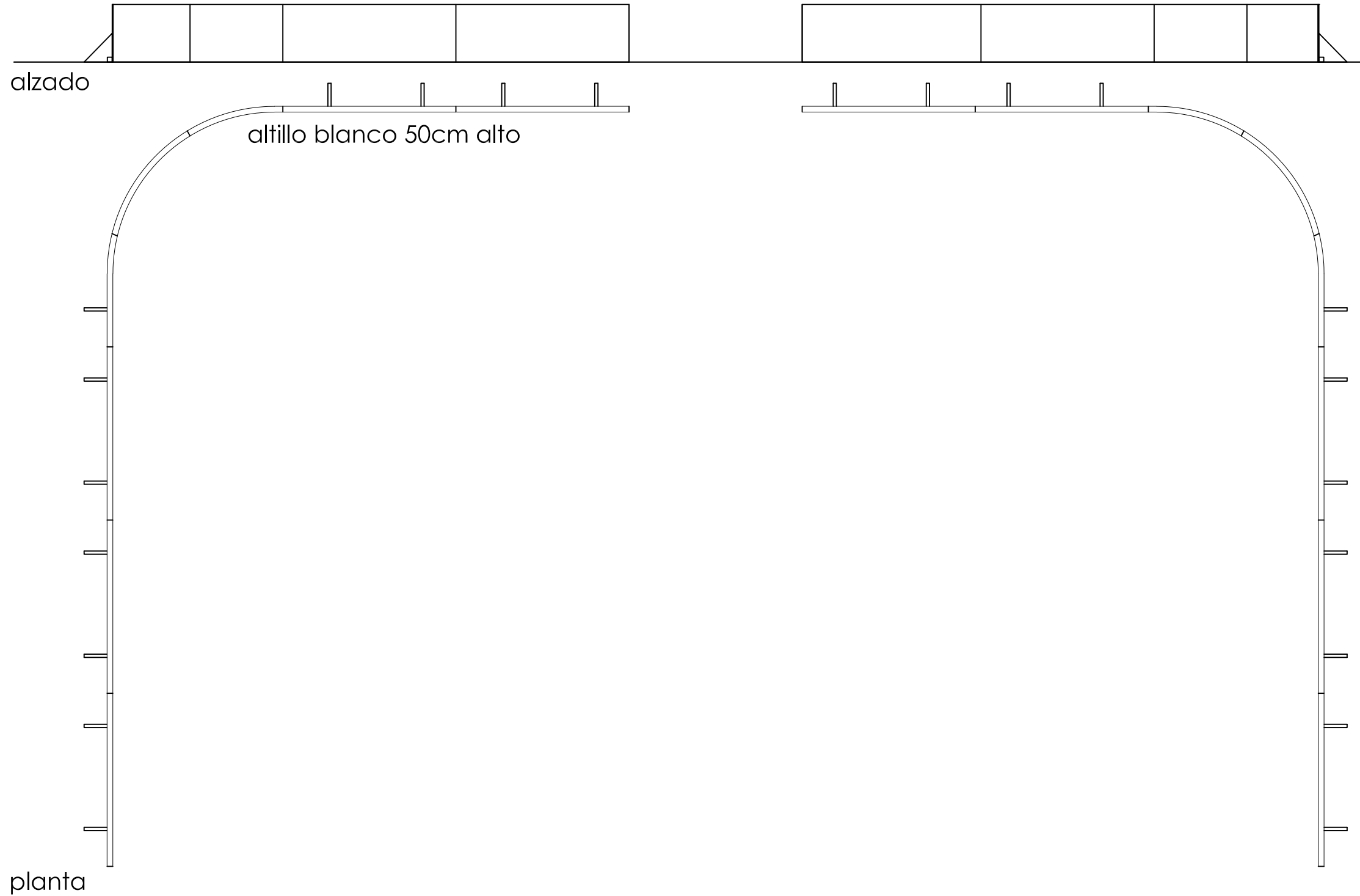
ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
SUELOS 1

PLANO

**A.09**

A3\_Escala 1/ 25  
0 25 cm.  
Junio de 2023

# SUELOS



El Arquitecto,

D. CARLOS SANZ RUANO  
Col. nº 13.220 C.O.A.M.

La Propiedad,

RTVE  
RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESCENOGRAFÍA  
PARA EL PROGRAMA "AQUÍ HAY TRABAJO"  
FASE: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN  
SITUACIÓN: ESTUDIO 2 RTVE - AVDA. RADIOTELEVISIÓN, 4  
CP 28223 POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

ESTADO PROPUESTO  
ARQUITECTURA  
SUELOS 2 - ZÓCALO PERIMETRAL

PLANO

**A.10**

A3\_Escala 1/40  
0 40 cm.  
Junio de 2023

