



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESPECTÁCULO DE ILUMINACIÓN Y SONIDO PARA LA CELEBRACIÓN DEL DÍA DE LA CONSTITUCIÓN DEL AÑO 2024 Y DE LA CAMPAÑA DE NAVIDAD 2024-2025

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego tiene por objeto la prestación del servicio de producción, disposición de material técnico, transporte, ejecución, montaje, y desmontaje de los elementos necesarios para la puesta en funcionamiento del espectáculo de luz y sonido para la celebración del día de la Constitución del año 2024 y la campaña de Navidad 2024-2025 a realizar en la fachada principal del edificio de la Real Casa de Correos, Puerta del Sol,7, sede del Gobierno de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos a realizar, en su caso, están condicionados a la autorización previa que deberá emitir la Junta Municipal de Distrito competente o el Área de Gobierno responsable del Ayuntamiento de Madrid, según los decretos de Delegación de Competencias. Dicha solicitud o solicitudes deberán ser realizadas por la empresa adjudicataria. En su caso, la tasa por Utilización Privativa o Aprovechamiento Especial del Dominio Público Local y demás tributos que pudieran generarse por esta actuación, serán abonados por la Comunidad de Madrid.

2.- CONTENIDO

El servicio a contratar incluirá el personal técnico, los materiales y equipos, el transporte, la instalación, el montaje, el desarrollo del espectáculo de luz y sonido dispuesto por la Consejería de Presidencia, Justicia y Administración Local y en coordinación con la empresa encargada del diseño del referido espectáculo, así como el posterior desmontaje de todos los elementos. También incluirá la realización de todos los planos, infografías, esquemas, memorias o informes técnicos (de distribución de los espacios, diseño, montaje, etc.) de los elementos a disponer, así como su impresión y/o distribución sobre los soportes que se determinen.

Los materiales utilizados deberán cumplir, además de la normativa reguladora de los mismos, con las exigencias contenidas en la normativa vigente en materia de salud e higiene en el trabajo y de seguridad contra incendios.

La Administración facilitará a la empresa adjudicataria del contrato la normativa interna en materia de celebración de actos institucionales, la cual será de obligado cumplimiento por parte de ésta.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES SOBRE LA FACHADA PRINCIPAL REAL CASA DE CORREOS. PUERTA DEL SOL, 7

Las actuaciones a realizar y elementos concretos a disponer en este contrato dependerán del diseño del espectáculo facilitado por la empresa que haya sido adjudicataria del diseño de los espectáculos, debiendo existir una coordinación total entre las empresas adjudicatarias de ambos contratos y el Responsable del contrato por parte de la Consejería de Presidencia, Justicia y Administración Local.

El servicio incluirá la puesta a disposición de los materiales y personal técnico necesario para el correcto desarrollo de las actividades de producción, montaje y desmontaje del espectáculo audiovisual a proyectar sobre la fachada principal del edificio de la Real Casa de Correos, bañándola por completo.

El montaje deberá realizarse con los medios y requisitos técnicos que se contemplan en el ANEXO 1.

En el caso de que en la instalación se empleara algún elemento o dispositivo que deba ser anclado a los elementos arquitectónicos del edificio, incluidas barandas metálicas, rejas, protecciones o cualquier tipo de carpintería, deberá asegurar su integridad respetando los requisitos que le sean aplicables al tratarse de un edificio BIC y, por ello, deberá contar con la pertinente autorización de la Dirección General competente en materia de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Los trabajos se desarrollarán ajustándose a las siguientes fases y plazos de ejecución, cuyas fechas definitivas se concretarán en el momento de la adjudicación del contrato, siendo las que se incluyen en este pliego orientativas:

- Montaje: 11 de noviembre a 22 de noviembre de 2024
- Espectáculos: 25 de noviembre 2024 a 7 de enero 2025
- Desmontaje: 8 de enero a 15 de enero de 2025

4.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista serán las siguientes:

- a) Realizará la producción, disposición de material técnico, transporte, ejecución, montaje, y desmontaje de los elementos necesarios para la puesta en funcionamiento del espectáculo de luz y sonido de acuerdo a las pautas y directrices de la empresa que ha realizado el diseño del espectáculo y del personal responsable de la Consejería de Presidencia, Justicia y Administración Local.

- b) Aportará los elementos materiales que se precisen para la realización de las actuaciones y el personal técnico especializado necesario para su montaje, ejecución, desmontaje y traslados.
- c) Llevará a cabo, previo a la ejecución de los trabajos, un replanteo general de las instalaciones asociadas a la actuación, así como tantos replanteos parciales fueran necesarios y realizará una comprobación del correcto funcionamiento de los dispositivos de iluminación PixelLed propiedad de la Comunidad de Madrid a emplear en el espectáculo.
- d) Será responsable de la vigilancia, seguridad, conservación y mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, dando respuesta a cualquier avería urgente, de los materiales utilizados y de las instalaciones realizadas tanto durante el montaje y desmontaje, así como durante la celebración del espectáculo. Igualmente, correrá con los gastos del personal destinado a dicha función.
- e) Será responsable del transporte de los elementos necesarios para la realización del espectáculo, corriendo con todos los gastos que se deriven del mismo.
- f) Mantendrá los espacios a utilizar en condiciones de máxima limpieza tanto con carácter previo al montaje como durante el espectáculo y después del desmontaje, dejando las instalaciones tras el desmontaje en condiciones de nuevo uso.
- g) Instalará los equipos técnicos necesarios que den un resultado acorde con la representatividad de la Institución y con las directrices dadas por la Consejería de Presidencia, Justicia y Administración Local a través del responsable del contrato.
- h) Realizará el control operacional y gestión relativos a los residuos, vertidos, emisiones y ruidos generados por ella en el desarrollo de sus trabajos.
- i) Será responsable de la preparación y tramitación de toda la documentación necesaria para la solicitud de las distintas tasas y licencias requeridas tanto para el montaje y desmontaje del espectáculo como para su efectivo desarrollo.
- j) La empresa contará con un director técnico que se harán cargo de la coordinación, seguimiento y ejecución del espectáculo.
- k) La empresa adjudicataria deberá contar con la documentación técnica, memoria, proyecto, verificaciones, inspecciones y certificados de instalación que procedan en función del tipo de cometido a realizar de acuerdo con la normativa vigente, así como los trámites administrativos que sean necesarios y pertinentes.
- l) El adjudicatario deberá contar con el correspondiente seguro de responsabilidad civil, no siendo la Comunidad de Madrid ni directa, ni subsidiariamente responsable de los daños, tanto materiales, como personales o morales que, por acción u omisión de cualquier clase puedan producirse durante la ejecución del contrato.

- m) La empresa adjudicataria deberá entregar, a la finalización de la instalación, un completo dossier o Memoria técnica en el que deberán recogerse y desarrollarse de forma completa todos los sistemas, equipamientos, materiales y medios técnicos y humanos empleados en la ejecución del contrato. Del mismo modo, en dicha memoria, deberán incluirse los esquemas de conexionado de los diferentes elementos, sean estos digitales o analógicos y señalarse con completo detalle, las características y denominaciones de todos los materiales empleados para la ejecución del contrato y del espectáculo audiovisual objeto del mismo.

5.- DESARROLLO DEL SERVICIO Y CONDICIONES DE ABONO

El Responsable del contrato facilitará a la empresa adjudicataria del servicio el calendario definitivo con las fechas de montaje y desmontaje de los elementos una vez sea adjudicado el contrato. A modo orientativo, está previsto que el montaje de los elementos comience el 11 de noviembre de 2024 y finalice el 7 de enero de 2025.

Las fechas concretas estarán sujetas a ligeras variaciones en función del calendario final establecido por la Consejería de Presidencia, Justicia y Administración Local.

Será, en todo caso, responsabilidad de la empresa adjudicataria la retirada tanto de los materiales utilizados como de los residuos que se pudieran producir.

El proveedor será el responsable de la custodia, vigilancia y seguridad de su material e instalaciones desde el día de montaje del espectáculo hasta el día de su desmontaje, ambos incluidos.

6. - INICIO Y HORARIO DE LAS ACTIVIDADES

A continuación, se indican los horarios previstos para el funcionamiento del espectáculo. Los horarios indicados son orientativos y pueden sufrir variaciones. Las variaciones serán debidamente comunicadas a la empresa adjudicataria del servicio:

- **Espectáculo del Día de la Constitución:** 1ª semana de diciembre, con horario y agenda a concretar.
- **Espectáculo principal de Navidad:** 30-31 de diciembre, con horario y agenda a concretar.
- **Espectáculo genérico de Navidad:** 25 de noviembre 2024 a 7 de enero 2025 con diferentes pases cuyas sesiones y horarios se especificarán a la adjudicación del contrato.

7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Las estructuras e instalaciones a disponer para todas aquellas las instalaciones provisionales necesarias para el montaje, desmontaje, desarrollo y preparación de las mismas, deberán, en todo caso, observar los requerimientos establecidos en la normativa en prevención de riesgos laborales en todas sus fases: diseño, proyecto, montaje y desmontaje.

Las instalaciones eléctricas deberán quedar perfectamente aisladas y protegidas contra contactos directos e indirectos utilizándose para ello los medios adecuados y legalmente establecidos en la normativa de referencia. En este aspecto se exigirán las máximas garantías y su estricta observancia y cumplimiento, será único y exclusivo responsable el contratista de las instalaciones.

La empresa adjudicataria está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos Laborales, en concreto, del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

A tales efectos, al comienzo del contrato, y siempre que ello fuese necesario durante el desarrollo del servicio, le serán requeridas la realización de las actuaciones que resulten precisas y la aportación de toda aquella documentación necesaria en relación a esta materia.

LA SECRETARIA GENERAL TÉCNICA

Firmado digitalmente por: RIOS ZALDIVAR MARIA LOURDES
Fecha: 2024.10.14 15:56

ANEXO 1

CONFIGURACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PIXEL MAP LED PARA VENTANAS Y SISTEMA DE SONIDO PARA LOS ESPECTÁCULOS DEL DÍA DE LA CONSTITUCIÓN Y LA CAMPAÑA DE NAVIDAD 2024-2025

Para el correcto desarrollo del contrato de **MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESPECTÁCULO DE ILUMINACIÓN Y SONIDO PARA LA CELEBRACIÓN DEL DÍA DE LA CONSTITUCIÓN DEL AÑO 2024 Y DE LA CAMPAÑA DE NAVIDAD 2024-2025**, deberán ser tenidas en cuenta las siguientes prescripciones técnicas referentes, específicamente, al sistema de iluminación propiedad de la Comunidad de Madrid.

1 CONFIGURACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

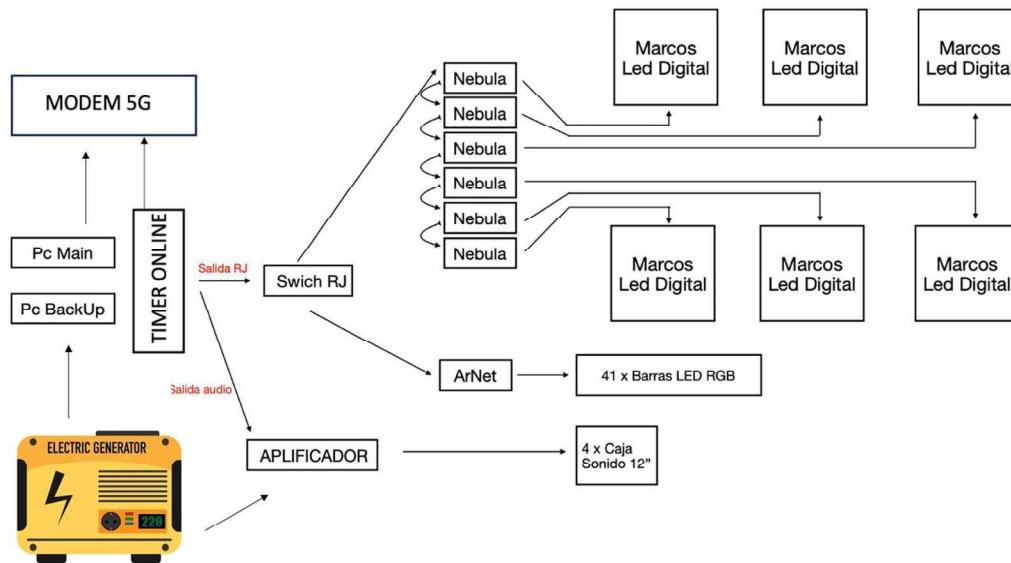




Todo el cableado discurrirá por la parte exterior del edificio, a través de un tubo flexible multicapa de 30mm de diámetro. Dicho cable irá embridado a los balcones y perfiles de las ventanas en su recorrido.

El cableado confluirá en el balcón de presidencia donde se ubicarán las cajas estancas con el dispositivo de funcionamiento. (Ver imagen)

El sistema de cableado se organizará atendiendo al **esquema de señales** que se adjunta:



Este sistema estará integrado, al menos, por:

- Un sistema principal de control (PC principal, con las características técnicas mínimas que se indican en el apartado 4) redundado, mediante una computadora de soporte de similares características al principal.
- Sistema de datos mediante modem 5G
- Timer online que de salida a RJ y audio
- Salida RJ con swicht RJ que dé salida y servicio, por un lado, al conjunto Nebula que activa los marcos Led digital de las ventanas y balcones y por otro lado al sistema Arnet que controla las 41 barras LED RGB instaladas en ventanas y balcones.
- Amplificador que dará salida a las cajas de sonido de, al menos, 12”
- Todo el sistema, conectado a la red eléctrica, deberá contar además con un sistema redundante alternativo de emergencia, independiente de la red eléctrica y que esté capacitado para dar la potencia necesaria para mantener el espectáculo de luz y sonido de forma independiente del suministro eléctrico público. **El uso de este equipo, así como su ubicación de acuerdo a la normativa vigente, será indicado a la empresa adjudicataria, siendo posible que su disposición y uso sea solo puntual en determinadas fechas y espectáculos, sin necesidad de que sea necesario contar con él el resto de la campaña.**

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN POR CADA PLANTA

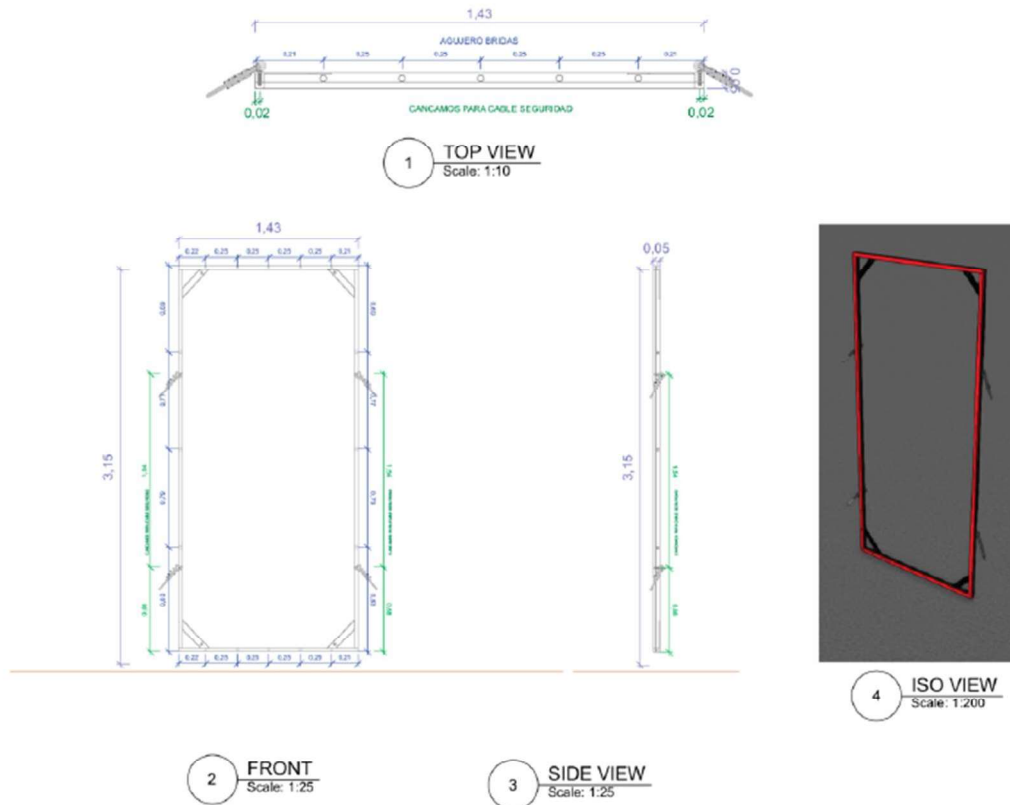
La iluminación del espectáculo podrá hacerse contando con el uso de los marcos de luz LED propiedad de la Comunidad de Madrid y diseñados específicamente para cada una de las 41

ventanas de la fachada principal del edificio de la Real Casa de Correos, sede de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

Las especificaciones técnicas de estos marcos, atendiendo a sus diferentes ubicaciones son las siguientes:

PLANTA CALLE

14 bastidores con Iluminación Pixel-Led en el frontal y dimensiones especificadas en la imagen:



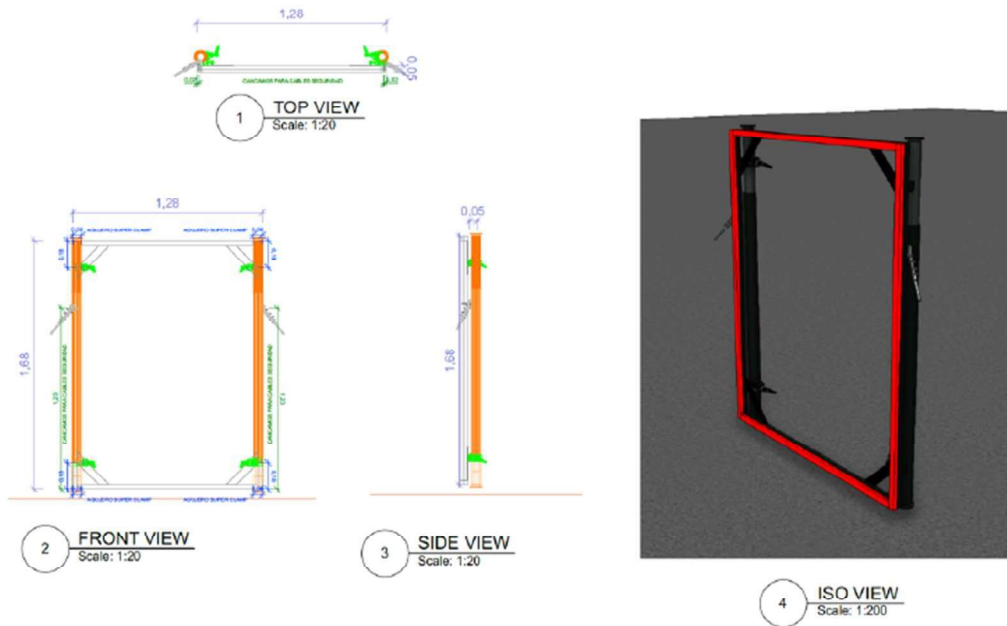
- Sujeción de marcos con bridas plásticas directas a la reja.
- Sistema de seguro de cable de acero recubierto con funda de plástico para proteger la reja.

PLANTA 1

12 bastidores con Iluminación Pixel-Led en el frontal y dimensiones especificadas en la imagen:



Comunidad
de Madrid



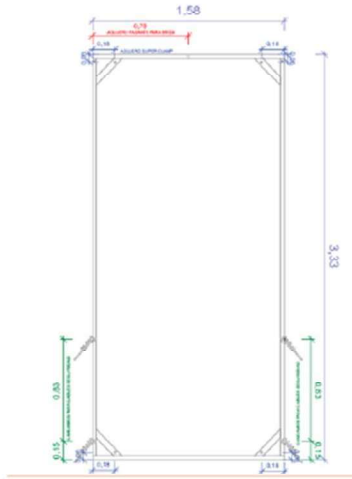
- Sujeción de marcos con 2 barras tensoras y garras.
- Sistema de seguro de cable de acero recubierto con funda de plástico para proteger la reja.

PLANTA 2

12 bastidores con Iluminación Pixel-Led en el frontal y dimensiones especificadas en la imagen:



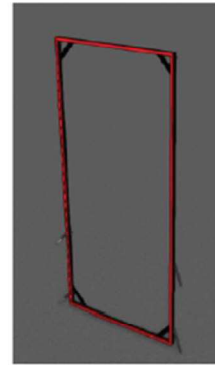
1 TOP VIEW
Scale: 1:25



2 FRONT VIEW
Scale: 1:25



3 SIDE VIEW
Scale: 1:25

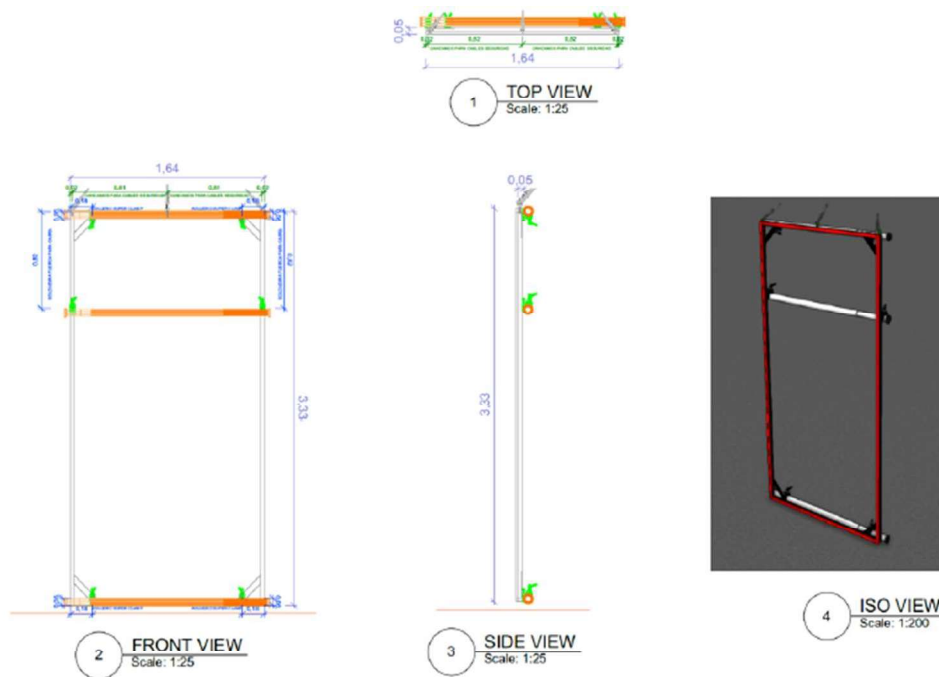


4 ISO VIEW
Scale: 1:200

- Sujeción de marcos con 2 barras tensoras y garras.
- Sistema de seguro de cable de acero recubierto con funda de plástico para proteger la reja.

PLANTA 2 BALCONES DE PRESIDENCIA

13 bastidores con Iluminación Pixel-Led en el frontal y dimensiones especificadas en la imagen:



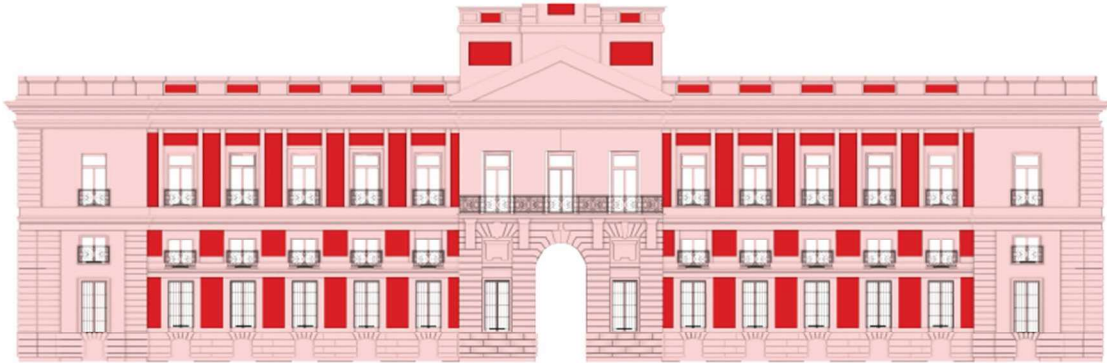
- Sujeción de marcos con barras tensoras y garra. Añade una tercera barra tensora coincidente con el marco de la ventana. Es posible abrir la ventana, pero queda obstáculo a 30cm que deberá señalizarse.
- Sistema de seguro de cable de acero recubierto con funda de plástico para proteger la reja.

ILUMINACIÓN EXTRA – BAÑADORES LUZ LED RGB

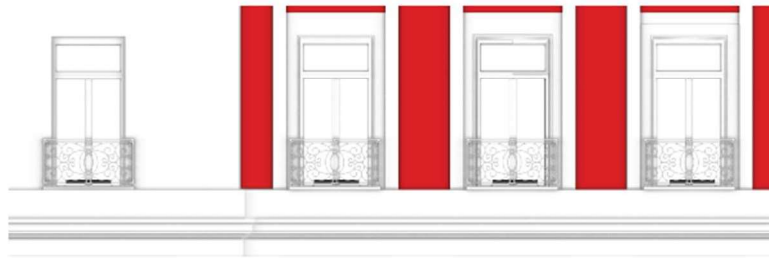
Se requerirá el uso de bañadores de luz led RGB en forma de barras que apoyarán directamente sobre el saliente de la ventana y aseguradas mediante cable de acero recubierto de funda plástica asido al balcón.

Deberá contar al menos con protección IP65, resistente al agua.

La ubicación de los bañadores de luz led se realizará de forma similar al siguiente esquema:



1 FRONT VIEW
Scale: 1:200



2 Detalle Ventana
Scale: 1:70

SISTEMA DE ENERGÍA



2 Vista General
Scale: 1:200



1 Cuadro // Planta 2
Scale: 1:40



3 Cuadro // Planta 0
Scale: 1:40

El conexionado del sistema de energía que alimente el sistema de iluminación LED podrá hacerse desde dos conexiones situadas en las ventanas de la fachada de la esquina con vuelta a Calle Carretas y Calle del Correo respectivamente, a nivel de primera planta, en el caso de la Calle del Correo y la tercera planta en la esquina con vuelta a la Calle Carretas.

3 SISTEMA DE ANCLAJES DE LOS MARCOS DE VENTANA

Dada la especial protección del edificio como Bien de Interés Cultural, no se pueden realizar ningún tipo de actuaciones sobre paramentos, cornisas, fachadas, enrejados ni cualquier otro elemento que forme parte del bien.

Los marcos deberán colocarse mediante el empleo de extensores, barras de fijación y garras de características similares a las que se indican en cada una de las plantas atendiendo a la especial configuración y ejecución a medida de los marcos

BARRAS TENSORAS

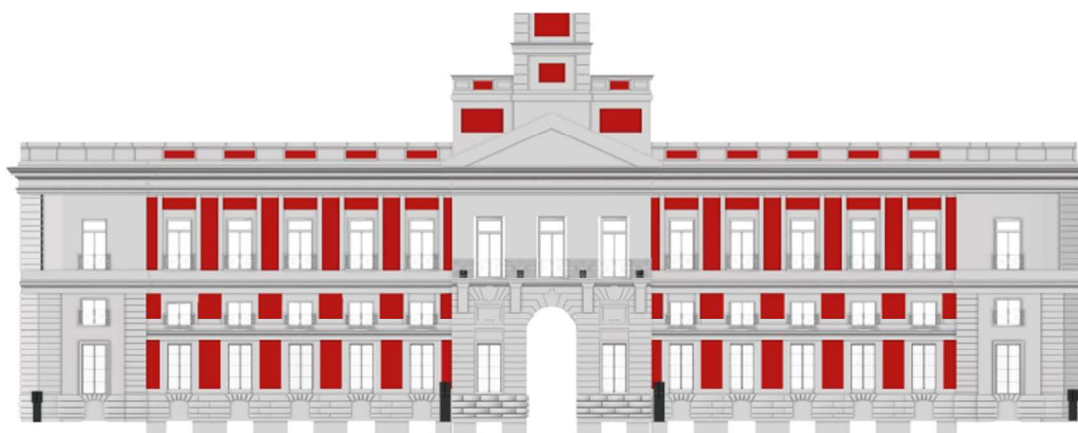
- Tipo autopole manfrotto

GARRA

- Tipo super clamp



4 SISTEMA DE SONIDO



1 FRONT VIEW
Scale: 1:200



2 TOP VIEW
Scale: 1:200

Para el desarrollo del espectáculo audiovisual, se deberá contar, al menos, con 4 torres de sonido que, preferiblemente, deberán situarse en la sección de suelo a pie de calle de la fachada principal de la Real Casa de Correos, conforme se señala en la figura anterior.

Las torres de sonido deberán tener la potencia necesaria para amenizar el espectáculo, cumpliendo la normativa relativa a emisión de ruido del Ayuntamiento de Madrid.

Las torres de sonido deberán estar conectadas al sistema general de control del espectáculo y contar, además, con suministro de energía alternativo para el supuesto de un corte general de energía.

Las torres de sonido deberán estar adecuadamente aseguradas, de forma que no se produzcan caídas o accidentes y contarán con elementos de protección suficientes para que puedan operar en condiciones de climatología adversa.

Las torres y sus sistemas de aseguramiento deberán respetar las limitaciones de intervención asociadas a la figura de protección del edificio y no podrán, en ningún caso, anclarse o adherirse a la fachada externa del mismo.

5 NECESIDADES TÉCNICAS MAPPING LIGHTING ARTNET

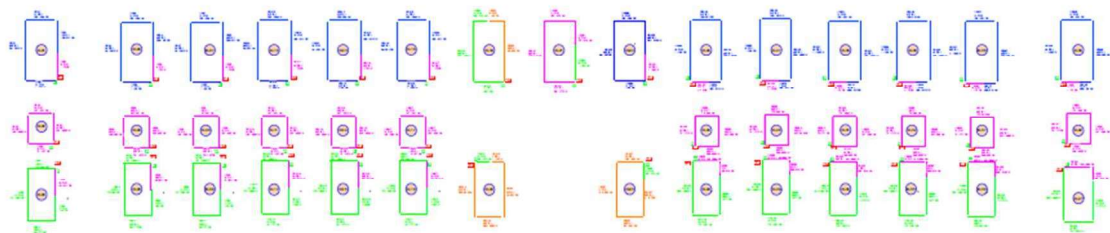
Los marcos llevan incorporadas tiras PIXEL 60 LED /20 px con salida de clema de conexión.

El control de los Led (de punto a punto) se realiza mediante el uso de 12 interfaces de control MADRIX NEBULA

Para la alimentación se emplean 24 fuentes de alimentación de 12v 350W que deberán ubicarse en 24 cajas estancas.

Se desarrollará un Pixelmap de conexión de 46 puertos dmx

6 DISEÑO DE CONEXIONADO SISTEMA PIXELMAP



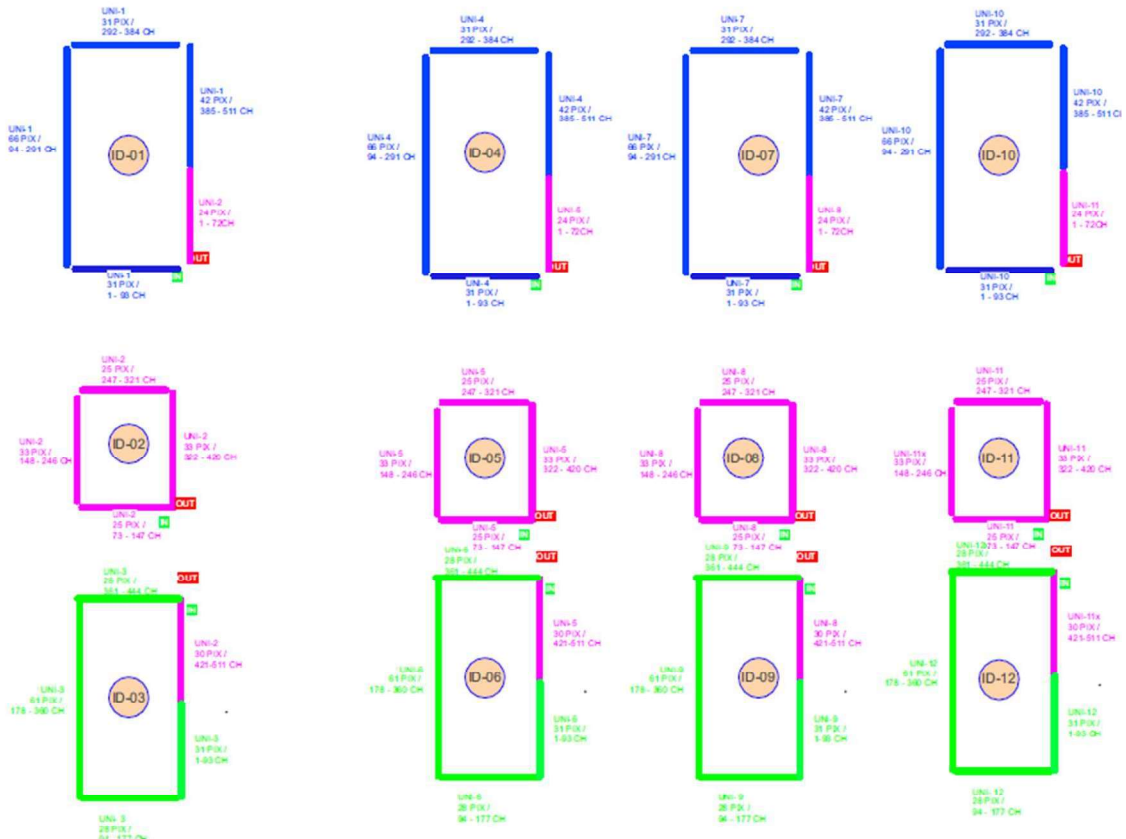
3 **PIXEL MAP**
Scale: 1:180



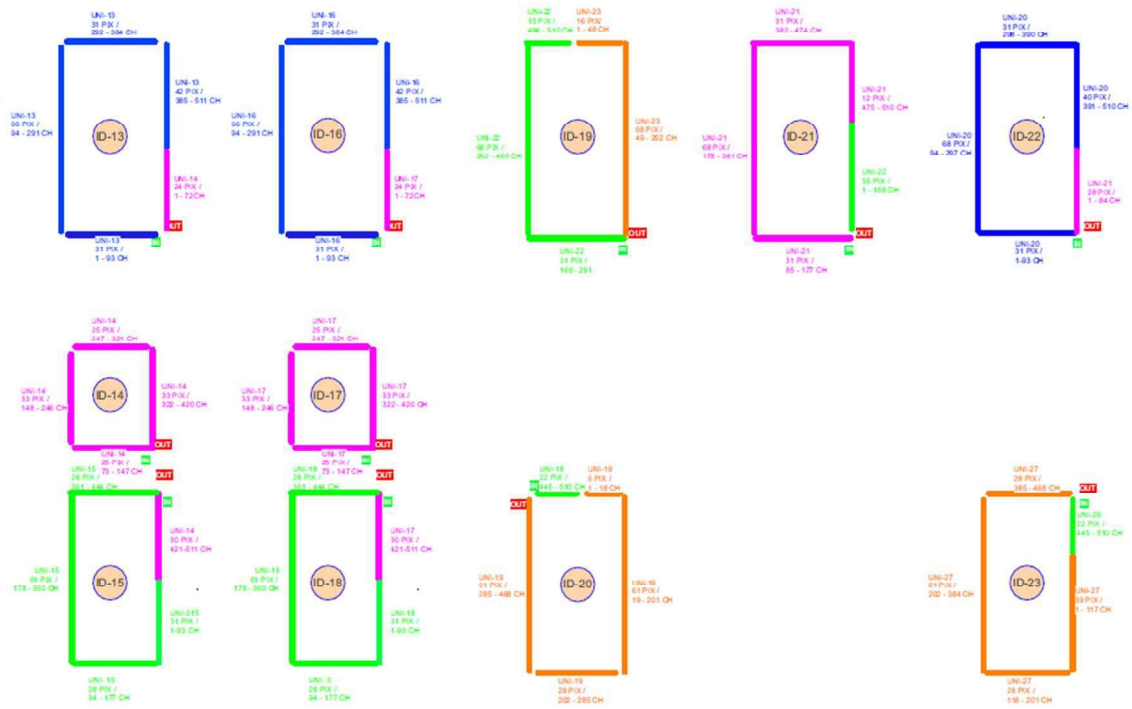
4 **M MAR PIXEL MAP**
Scale: 1:180



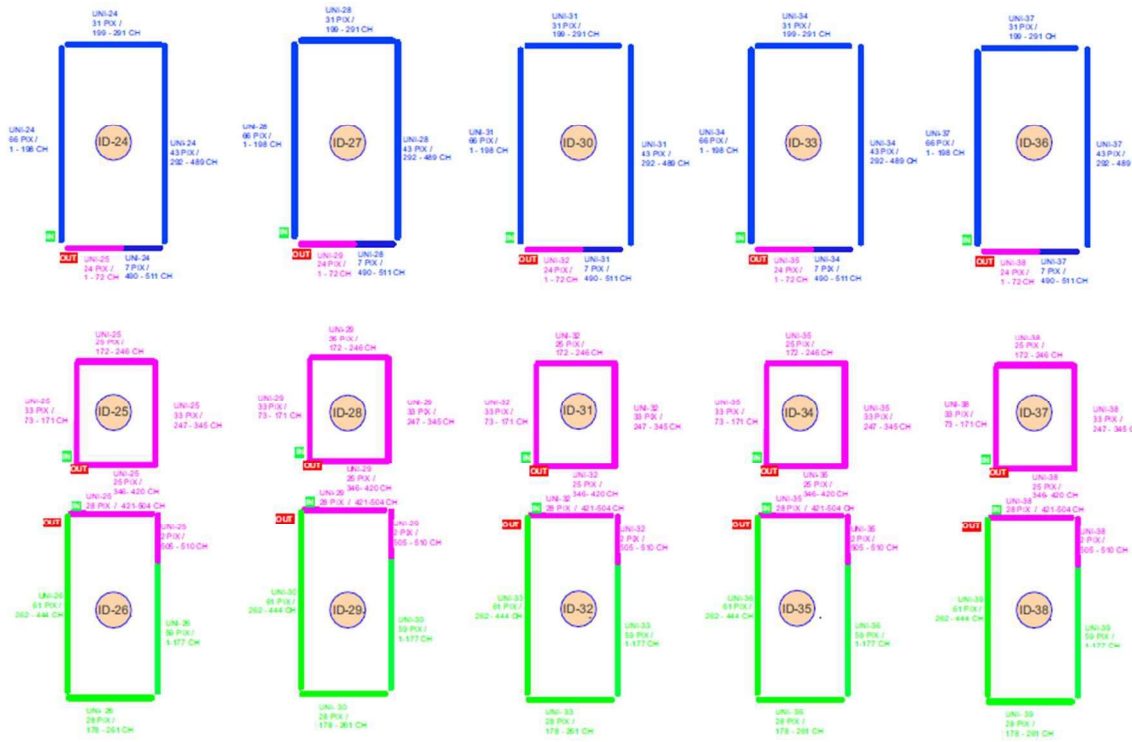
Comunidad de Madrid



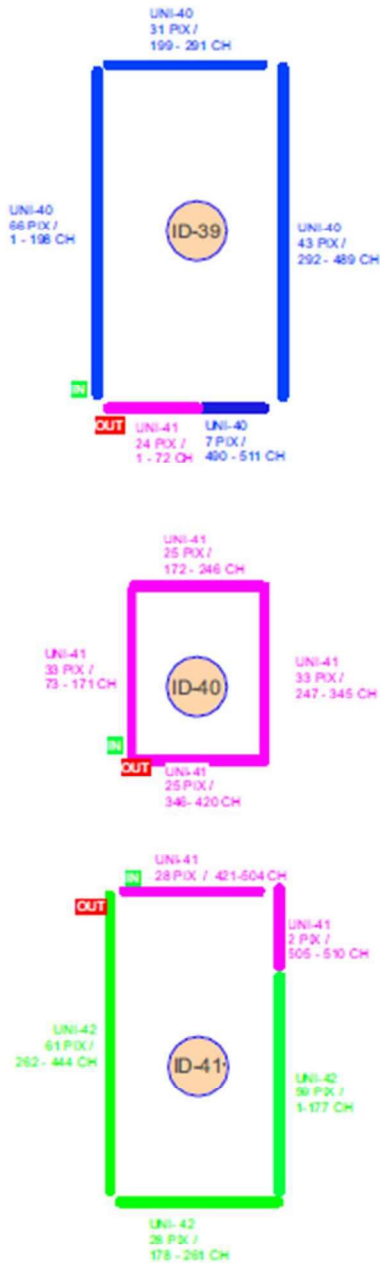
Pixel Map ID-01 a ID-012



Pixel Map ID-013 a ID-023



Pixel Map ID-024 a ID-038














Pixel Map ID-039 a ID-041

CONEXIONADO DE CANALES DE CADA PIXEL MAP



 <hr/> CH 1	 <hr/> CH 10	 <hr/> CH 19	 <hr/> CH 28	 <hr/> CH 37
 <hr/> CH 4	 <hr/> CH 13	 <hr/> CH 22	 <hr/> CH 31	 <hr/> CH 40
 <hr/> CH 7	 <hr/> CH 16	 <hr/> CH 25	 <hr/> CH 34	 <hr/> CH 43

De ID -01 a ID-15

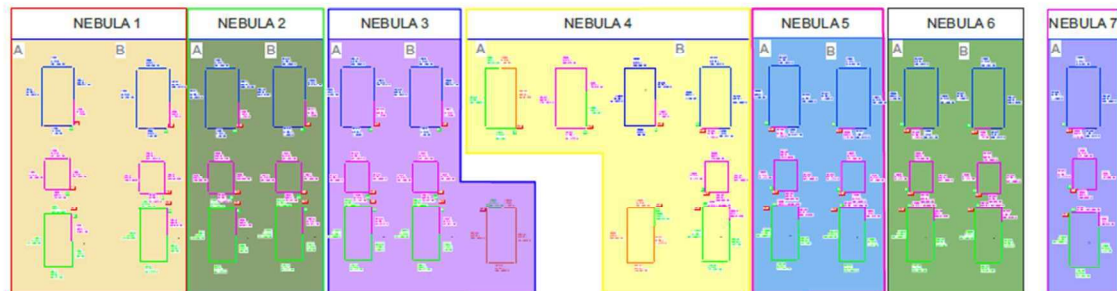
 <hr/> CH 46	 <hr/> CH 55	 <hr/> CH 61	 <hr/> CH 64	 <hr/> CH 70
 <hr/> CH 49				 <hr/> CH 73
 <hr/> CH 52	 <hr/> CH 58		 <hr/> CH 67	 <hr/> CH 76

De ID-16 a ID-26



De ID-27 a ID-41

ESQUEMA DE CONEXIÓN PIXEL MAP A UNIDADES NÉBULA



1 NEBULAS
Scale: 1:180

7 NECESIDADES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CONTROL

- Hardware PC con tarjeta gráfica Nvidia RTX A4000
- Tarjeta de sonido tipo Motu M8
- SAI 2000W con acceso remoto Tipo Salicru RT Advance
- Software PIXERA capacitado para transmisión de video y conversión módulo ARTNET en lía de tiempo con acceso en remoto.

- La programación del espectáculo se deberá realizar con C Sharp o similar, con acceso en remoto para cambios de configuración.

8 NECESIDADES TÉCNICAS DE MONTAJE EN FACHADA

Para la correcta instalación de los marcos, cableado, sistemas de control y alimentación eléctrica del espectáculo, así como del resto de elementos que se proponga emplear, será preferible la actuación desde el exterior del edificio. Para ello, deberá contarse con el uso de un dispositivo mecánico de elevación, tipo MATECO GS-4047, similar o superior, bien sea plataforma elevadora o tijera, de al menos 12 metros de altura.

La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de la gestión de los permisos de ocupación de la vía pública preceptivos según normativa del Ayuntamiento de Madrid, así como de cualquier gestión de acceso al área central de Madrid.

Toda la intervención a realizar en la fachada del edificio, así como en los elementos que la componen, en especial ventanas, balcones y rejas, deberá tener en cuenta la especial protección BIC del edificio y deberá contar con la aprobación de la Dirección General competente en materia de Patrimonio Histórico, así como con la supervisión de los técnicos de la Consejería de Presidencia, Justicia y Administración Local y de Cultura, Turismo y Deporte, competentes en la materia.