

**KZ AMAIA AUDITORIOKO EKIPAMENDU ESZENIKOA HORNITZEA ETA INSTALATZEA.-(A)REN  
KONTRATAZIOA  
CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO ESCÉNICO DEL AUDITORIO DEL KZ  
AMAIA.  
– PRESKIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA / PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS –**

|                                             |                                                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>ARLO SUSTATZAILEA / ÁREA PROMOTORA</b>   | EROSKETA ETA EKIPAMENDUAK / COMPRAS Y EQUIPAMIENTOS |
| <b>EXPEDIENTE KODEA / CÓDIGO EXPEDIENTE</b> | 2022ZAUN0124                                        |

**1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es la definición de las necesidades técnicas de la contratación del suministro e instalación de las infraestructuras, la mecánica escénica, la actualización del sistema de iluminación escénica con sus infraestructuras y los sistemas audiovisuales para el correcto funcionamiento del equipamiento cultural Teatro Amaia KZ.

El expediente contempla como prioridad la dotación completa de todos los elementos que conformen las infraestructuras, aunque busca conseguir un suministro lo más completo posible para el espacio escénico que nos ocupa de forma que se puedan realizar la mayor cantidad de eventos y sus diferentes tipologías posibles con dicho material.

El Ayuntamiento de Irún dispone de un proyecto escénico del cual nacen estas instalaciones de estructura, mecánica escénica, actualización del sistema de iluminación escénica con sus infraestructuras y sistemas audiovisuales y que, como consecuencia, debe ser tomado como referencia y estará sujeto a las modificaciones oportunas que se consideren en base a mejoras, requerimientos o especificaciones que pudieran presentarse como consecuencia del trabajo que se desarrolle.

Con esta instalación se pretende dotar a Irún con un espacio cultural ya instaurado hace muchos años en el municipio en un Centro Cultural KZ más acorde con las nuevas tecnologías del siglo XXI y adecuado a las nuevas normativas vigentes.

Se pretende además que pueda albergar cualquier otro tipo de eventos que no se corresponden tanto con el uso teatral exclusivamente, sino además buscar lograr un centro polivalente y versátil dentro de sus limitaciones de espacio, que permita obtener un mayor rendimiento y otras oportunidades de eventos.

## **2. LOCALIZACIÓN Y ESPACIOS**

El Ayuntamiento de Irun dispone del Teatro Amaia KZ con su auditorio, sala de exposiciones, sala de conferencias, sala de danza... El auditorio incluye el escenario y otros espacios que dan cobertura a las necesidades del teatro, constituyéndose como un lugar de pública concurrencia y de una afluencia considerable de personas de muy diversa tipología, podrá tener diferentes tipos de actividades en diversos horarios.

Este espacio se ubica en la plaza de Pio XII 4, y la calle López Becerra en el centro del municipio de Irun (Guipúzcoa).

Se trata de un recinto de que dispone de:

- Una sala de teatro “a la italiana”: Con 600 butacas con un escenario de 16 metros de embocadura, 8,80 metros de fondo, 7 metros de altura y una “escena viva” de 14x 7 metros con 2 metros de hombros.
- Una sala de exposiciones: Está conformada por varias salas con una superficie total de 200 m<sup>2</sup> que permiten acoger exposiciones de obra plástica, tanto pictórica o gráfica como escultura.
- Una sala de conferencias: En la planta bajo graderío del auditorio, se ha habilitado una sala con capacidad para 85 plazas, lugar apropiado para actividades de difusión cultural de pequeño formato, tales como conferencias, coloquios, seminarios, proyecciones de audiovisuales, etcétera
- Una sala de danza: Es un recinto de 100 m<sup>2</sup> dotada de los elementos propios de este tipo de espacios (barra de equilibrios, espejos, tarima flotante, etcétera.) que permite desarrollar actividades de expresión corporal, danza clásica, vasca y moderna, etcétera. Asimismo, el habitáculo en su perímetro, está dotado de la infraestructura necesaria para utilizarlo como sala de exposiciones.

## **3. ANTECEDENTES**

Actualmente el teatro Amaia KZ es un teatro en activo con programación de temporada. Con casi 35 años desde su apertura.

Fue inaugurado el 13 de diciembre de 1990 años con una programación ininterrumpida y con actuaciones de artistas de reconocido prestigio.

Hemos de tener en cuenta además que este centro no solo ha sido un teatro con programación al uso, sino que además cumple una función social hacia los habitantes de Irun para que tanto artistas aficionados, como músicos jóvenes, o incluso alumnos del Conservatorio, o diferentes grupos de teatro, de las academias de danza de la ciudad, etc. se inicien en el mundo de las Artes Escénicas.

Cumpliendo también con la función de sal para reuniones y formación, así como de proyecciones cinematográficas.

#### **4. ALCANCE DEL CONTRATO Y PROCESO DE INSTALACIÓN**

En el apartado anterior de “Antecedentes” se indica que el Amaia KZ se encuentra en activo. Esto significa que todo el proceso de suministro e instalación tendrá que realizarse de forma coordinada con la actividad y programación del teatro. Esta cuestión exigirá al adjudicatario que todo el proceso de suministro e instalación se tenga que realizar de forma ordenada y coordinada con la programación y necesidades del teatro.

El proceso para realizar las tareas de instalación se tendrán que realizar de forma concentrada y posiblemente sea necesario ejecutar a la vez varias instalaciones de diferentes disciplinas al mismo tiempo con la correspondiente coordinación de suministros y medios humanos, para acortar el tiempo de duración de las mismas; ya que, la ventana temporal disponible en qué el teatro esté inactivo es limitada y normalmente coincide con el tiempo estival.

Dadas las condiciones de instalación antes expuestas, éstas obligan al adjudicatario a realizar una labor de análisis, programación y coordinación así como, diseño, fabricación y acopios de los materiales, previa a la entrada en el recinto, ya que en la temporada estival muchos fabricantes suelen tener cerrada su producción.

El proyecto escénico ya desarrollado en el que se basa este contrato se puede dividir en dos apartados o lotes en base a las diferentes disciplinas escénicas:

- Estructura y mecánica escénicas
- Actualización iluminación escénica y audiovisuales

De este modo, el alcance de este expediente se limita a las disciplinas de estructura, mecánica escénica por un lado y actualización de iluminación escénica con sus infraestructuras y sistemas audiovisuales por otro, de forma que este expediente se ha dividido en 2 en dos lotes. El objetivo es dotar este espacio de las infraestructuras suficientes y equipamiento de mecánica, iluminación escénica y audiovisuales para poder realizar eventos en base al programa de usos definido por el Área de Cultura del Ayuntamiento de Irún.

La contratación de cada lote será por tanto independiente, pudiendo ser adjudicado a una o varias empresas. La/s empresa/s que resulte/n adjudicataria/s deberá/n solucionar todos aquellos aspectos contemplados en el proyecto escénico, valorándose las mejoras técnicas, calidad, flexibilidad y adaptación a las futuras necesidades del espacio. Teniendo en cuenta la posibilidad de solape entre la instalación de los cableados y equipos de ambos lotes, será necesaria la correspondiente coordinación entre ellas.

En todo caso, el/los adjudicatario/s deberá/n suministrar e instalar infraestructuras y equipamientos con productos nuevos, no obsoletos y en perfectas condiciones. Todos los costes derivados de los defectos o de cualquier hecho que altere la calidad, diseño o funcionamiento del nuevo equipamiento o de los elementos existentes actualmente será asumido por el adjudicatario.

Los costes de personal, gastos de transporte, medios técnicos, recursos materiales, elementos auxiliares, materiales derivados del suministro y demás gastos que pudieran surgir están incluidos en los precios unitarios para cada partida.

El almacenaje y transporte de todo el material necesario para ejecutar correctamente todos los trabajos también queda incluido dentro del precio de cada partida. Asimismo, para todo el material y el equipamiento a suministrar el almacenaje y transporte deberá realizarse en las debidas condiciones para que no se altere su calidad por causas de humedad, golpes, polvo, etc.

A continuación, se muestran los dos alcances que engloba la licitación para cada uno de los lotes. El Precio 1 hace referencia al alcance base de este expediente y el Precio 2 se acometerá en función de las necesidades, de la disponibilidad presupuestaria y de los precios unitarios ofertados con objeto de poder complementar las capacidades del espacio.

En este sentido, los alcances a valorar están recogidos en los dos listados de equipamiento a ofertar: Precio 1 (alcance base) y Precio 2 (opciones-precios unitarios). El Precio 1 constituye las necesidades previstas actualmente sobre plano, teniendo en cuenta que el centro, aunque está construido, no se disponen de las medidas exactas de los espacios. En este sentido este listado constituirá la base de valoración económica para el criterio Precio 1 pudiendo variarse las unidades finalmente contratadas, que serán facturadas al precio unitario ofertado. Por otro lado, deberán ofertarse los elementos y cantidades recogidos en el Precio 2 (opciones) que constituyen opciones a los elementos anteriores o bien ampliaciones del alcance anterior.

De esta forma, se realizará un replanteo final tras la adjudicación de este expediente y se valorará el número total de los equipos a adquirir para que el adjudicatario pueda proceder al pedido/fabricación. De esta forma, el expediente se contratará en base a los precios unitarios ofertados y las unidades finalmente solicitadas, pudiendo el Ayuntamiento de Irun no requerir el suministro de alguno/s bien/es incluidos en la relación original y ello sin derecho a indemnización alguna para el adjudicatario. Del mismo modo, y no estando obligada a ello, la Administración podrá requerir, y el adjudicatario atender, si lo estima oportuno, el suministro de bienes similares o de la familia de los comprendidos en el listado original. En este caso, el precio se fijará en consonancia a los precios ofertados en el listado.

## **5. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA**

El proyecto escénico del espacio de la actualización del Teatro Amaia KZ tiene por finalidad dotar dicho espacio de infraestructuras y equipamiento actualizado que permitan el uso específico de la sala para diferentes tipos de configuraciones y eventos.

De este modo, este expediente se limita tan solo a las especialidades de estructura, mecánica escénicas, actualización del sistema de iluminación escénica y audiovisuales divididas en dos lotes.

### **I. Generalidades**

Como se indicaba en el apartado de “Antecedentes” se trata de un espacio en activo que busca la actualización de sus instalaciones así como el cumplimiento de la actual legislación en temas de seguridad así como la mayor polivalencia posible dentro de sus capacidades. Así pues, cuenta con una sala de teatro en formato “a la italiana” con su escenario y patio de butacas en pendiente. Esto se traduce en que a nivel de infraestructuras escénicas hay que dotar al espacio de la misma versatilidad.

El espacio cuenta con un total de cuatro accesos, tres en la sala de los cuales dos son desde el fondo accediendo desde la plaza Pio XII a través de un foyer y un tercero de cota inferior desde la calle lateral López Becerra y uno en el escenario al fondo del mismo.

Existe una cabina de proyección y control al fondo del auditorio y una cabina abierta delante de la anterior, donde se ubican actualmente las mesas de control de iluminación y sonido.

A nivel de estructuras para el uso escénico, el escenario cuenta con una estructura a modo de contra peine conformadas por cerchas y diferentes tipos de perfiles que permitirán la suspensión de elementos y equipamiento escénico, entre otros, audiovisuales para el caso de la sala y una serie de varas motorizadas en el escenario.

En la sala existe sobre el área de público un puente de iluminación que se accede a través del techo y finalmente por una escalera de pates.

En el escenario se podrá contar hasta con un total de 19 varas con un intereje de variable, de las cuales 6 serán motorizadas y el resto serán manuales.

Las nuevas varas motorizadas son las que están pensadas para elementos más pesados, esto es equipamiento audiovisual y de iluminación, por lo que su capacidad de carga será de al menos 500 kg por vara. Serán varas conformadas por una doble celosía de acero cuyo tubo inferior será de diámetro exterior de 50 mm.

## **II. Lote I**

Los sistemas de estructura y mecánica escénica abarcan aquella infraestructura, equipamiento y demás elementos finales que conforman una maquinaria escénica terminada que permite la suspensión y elevación de equipamiento escénico incluso mediante el movimiento de los elementos que sustentan dicho equipamiento en ciertos casos.

El diseño propuesto responde a las necesidades que se estiman según el programa de usos polivalente establecido para el espacio, estudiando las ubicaciones más precisas y óptimas fijando la versatilidad de posibilidades como directriz en el diseño.

De este modo, en lo referente a las estructuras escénicas objeto de esta licitación tan solo se incluyen unos perfiles laminados para fijación del sistema motorizado.

Dentro del sistema de varas cabe diferenciar a su vez dos tipologías de sistemas, por un lado, varas motorizadas y, por otro, varas manuales. El proyecto se ha concebido para poder albergar hasta un total de 19 varas con un intereje de variable. Sin embargo, el alcance de esta licitación contempla un total de 6 varas motorizadas y 1 vara manual.

El sistema de varas motorizadas estará compuesto por 6 sistemas motorizados de velocidad fija con 4 tiros cada uno que mediante cable trenzado de acero pueden elevar las varas de 12'30 m de longitud. Estas varas serán de doble perfil tubular, el perfil superior cuadrado con tomas para contener los circuitos eléctricos de la iluminación escénica y el inferior cilíndrico para la sujeción de

2022ZAUN0124

los proyectores de iluminación y ambos de acero. Tendrán un recorrido aproximado de 6'35 m y una capacidad de carga total de 500 kg por motor.

Este sistema incluirá también su correspondiente sistema de control que permitirá que desde un único control de varas se realice el control de los 6 motores. El sistema deberá ser en todo BGV 8 plus.

Los motores se instalarán de tal modo que se permita su fácil mantenimiento y reparación en caso de avería, ya que el espacio no dispone de peine, pero sí de galería que permita el acceso a la zona superior del escenario. Además, se deberá tener en cuenta cierto nivel de complejidad del sistema de anclaje de los motores, ya que el espacio escénico en sí se constituye como una caja acústica independiente con un tratamiento especial y que, como consecuencia, sólo admite perforaciones parciales, puntuales y muy estudiadas para el anclaje en sus acabados interiores.

El escenario cuenta en la zona superior con una serie de perfiles transversales HEB que permitirán el anclaje de los sistemas de poleas tanto de las varas motorizadas como de la vara manual. Esta última vara será la más próxima a la chácena del teatro.

Esta vara será de aluminio y conformadas por un solo perfil tubular, con la misma longitud que las motorizadas, también con 4 tiros, pero de cuerda y un recorrido algo mayor. Para la fijación de las cuerdas se incorporarán en la galería a una altura cómoda que se definirá en la fase de ejecución una cornamusa que permita su atado.

En ambos casos, todas las varas contarán con su juego de poleas para los 4 tiros por vara. Dichas poleas serán de nylon o teflón insertados en carcasas de acero y con diámetros nominales especificados según cada caso, así como el número de gargantas y tiros.

Los textiles escénicos, por su parte, compondrán el vestido de la caja escénica, es decir, una cámara negra compuesta por bambalinas, patas y un fondo de trevira negro o lana que se optará en el precio 2.

Algunos de los sistemas anteriormente descritos requieren alimentación, comunicación y control para su correcto funcionamiento. Por esta razón, se incorpora un cuadro secundario denominado que irá ubicado en la galería en un rack de pared. Desde este cuadro se alimentará a todas las cajas ME-A, a los motores de las varas motorizadas.

El control de varas, será un equipo enracado, irá instalado en un rack.

### **III. Lote II**

La actualización del sistema de iluminación está compuesta fundamentalmente por la actualización de las canalizaciones y cableados a la actual normativa, así como al suministro de los cuadros y pacht panels adecuado a la normativa vigente.

La parte correspondiente al apartado audiovisual y mesas de control corresponde fundamentalmente a la video proyección y en un segundo plano a los controles.

2022ZAUN0124

Estos sistemas tendrán que dar respuesta a las necesidades del espacio en diferentes montajes, destacando como principal el teatro a la italiana.

Dentro de la especialidad de proyección y multimedia, tenemos un sistema de video proyección para la sala compuesto por un video proyector de 16 K de tres paneles LCD ya que uno de los usos previstos es el cine de tipo documental. El teatro está dotado en el escenario de una pantalla que se enrollara.

El video proyecto y el controlador de la pantalla, así como su reproductor de contenido se ubicarán en la cabina de control del espacio escénico.

Estas infraestructuras responden, como consecuencia, a la polivalencia y versatilidad que se busca en el espacio. Las infraestructuras, por tanto, están compuestas principalmente por una serie de cajas de conexión, patches, cableado y canalizaciones.

Las canalizaciones contempladas en las mediciones son las necesarias a ejecutar por el adjudicatario, en caso que alguna canalización existente cumpla con la legislación podría ser reutilizada siempre bajo aprobación de la Asistencia Técnica a la Instalación.

Con respecto a las cajas existen cajas distribuidas por todo el espacio, tanto en el escenario, como en la sala, espacios técnicos, a nivel de suelo, de techo y en las paredes.

Estas cajas se dividen en tipologías diferentes según el uso para el que estén previstas con conexiones de señal de audio, y alimentación. Cada una de las tipologías de cajas con las conexiones y conectores específicos que debe contener quedan descritas en las características del equipamiento que vienen a continuación, así como en la planimetría que acompaña.

Todos los circuitos de alimentación para estas cajas, además de la alimentación necesaria para los racks (equipamiento) de audiovisuales nacen de un cuadro eléctrico secundario que irá en diferentes ubicaciones según planos.

El resto de líneas de las cajas de conexión se distribuyen entre patches y conexiones en los diferentes racks según el tipo de conexión, el uso previsto y la ubicación de la caja.

Existen un total de tres racks para los sistemas de iluminación, dos irán ubicados en el escenario, en el hombro calle al fondo y el otro restante irá instalado en la cabina de control junto. Estos racks, como se indicaban, albergarán los diferentes patches con las conexiones de las cajas de iluminación además del equipamiento de los sistemas de señales de control DMX descritos que sea enrackable.

Además del cableado para todas las líneas de las cajas se deben incorporar latiguillos suficientes de cada tipología que permitan el correcto funcionamiento y manejo del conjunto total de los sistemas al completo.

#### **IV. Características del equipamiento**

A continuación, se describen las características que deberá cumplir cada uno de los elementos y equipamiento que componen la totalidad de los sistemas de estructura y mecánica escénicas, así como la actualización del sistema de iluminación y audiovisuales.

La principal finalidad de estas características es establecer una clara calidad mínima y funcionalidad exigida para cada elemento.

Los licitadores han de observar aquellas especificaciones de los diferentes materiales que componen el producto que ofertan. Igualmente, en la documentación técnica han de desglosar detalladamente los diferentes materiales y tratamientos aplicados específicamente a cada producto, no siendo válidas descripciones genéricas no precisas del elemento concreto.

Será necesario que los licitadores incorporen en sus ofertas la marca y modelo concreto de cada elemento, así como la ficha técnica del fabricante.

Las características y especificaciones técnicas que se incluyen a continuación cuentan con valores detallados de consumo, dimensiones, peso, etc. Todos los valores concretos que se dan podrán tener una tolerancia de hasta un  $\pm 10\%$  en el equipamiento propuesto por las licitadoras.

## Lote 1 – Sistemas de estructura y mecánica escénicas

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PRECIO BASE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ESTRUCTURA ESCÉNICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DESMONTAJE DE VARA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DESMONTAJE DE VARA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Desmontaje de sistema de varas motorizado existente. Estas están compuestas de varas de carga, cables, poleas y sistema de recogida de cables con motor y reductor. Desmontaje de poleas que están atornillada a perfil de acero HEB 200, con medios manuales. Desmontaje de bloque motor, cables y vara existente. Así como toda la infraestructura eléctrica, la desconexión y anulación de esta instalación. Es esta partida se incluyen todos los metidos auxiliares, pequeño material y medios de elevación. El material desmontado se dejará a disposición de la propiedad para almacenamiento en dependencias municipales por si fuese de interés o se enviarán a centro de reciclajes si así lo exigiese la propiedad.</p>                                                                                 |
| <b>ESTRUCTURA ESCÉNICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PERFIL HEB 200</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Pieza simple para suspensión del sistema de varas motorizadas compuesta por perfil HEB 200 con una longitud de 7,69 m de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante y pintados en color RAL 9005. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra. Su construcción será según los planos. Incluso ingeniería, parte proporcional de tornillería, uniones, pletinas, casquillos, piezas especiales y pintura. Medida la unidad ejecutada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica a Obra.</p> |
| <b>MECÁNICA ESCÉNICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SISTEMA DE VARAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>VARA ELECTRIFICADA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Unidad de barra electrificada en acero lacado en color negro RAL 9005 de 12,30 m de longitud compuesta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2022ZAUN0124

por doble perfil tubular presentando el perfil inferior una sección de Ø 50 mm y 3 mm de espesor y el superior de sección cuadrada de 100x100 mm y 3 mm de espesor, unidos entre sí por pletinas de 250x80x5 mm cada 80 cm. La vara se suspende de los cables de acero mediante tensores formados por cáncamos y tuercas enroscadas y soldadas. El tubo superior irá electrificado con una línea de alimentación presentando a cada lado dos conectores HAN 24 hembra o equivalente en calidad y precio y 24 conectores Schuko de 16 A hembra con tapa. A cada lado de la vara presentará un extensor de vara de 1,00 m de longitud, formado por dos perfiles. El perfil superior tubular de sección cuadrada 90x90 mm y el perfil inferior tubular de sección cuadrada Ø 42 mm. Extensor de acero lacado en rojo RAL 3024, negro RAL 9005 y amarillo RAL 1021. Su construcción será según los planos. Incluso ingeniería, material accesorio, puesta en servicio, medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio y almacenaje, p.p. de montaje, placas de anclaje y anclajes, uniones, piezas especiales, pintura, pequeño material, etc. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **SISTEMA MOTORIZADO**

Sistema de elevación de vara motorizada compacta compuesto por viga de compresión de 14,64 m de longitud, juego de 4 poleas, cable de acero, motor puntual de cadena con velocidad fija con una carga máxima 500 kg, velocidad de elevación de 4m/min, certificado BGV D8+ y sistema de control inalámbrico. Longitud de la cadena 10 m, bolsa de recogida de cadena. Se incluye cuadro de control. Célula de carga incorporada. Cumpliendo índice de protección IP 55. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, material de reducido tamaño, etc. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **VARA MANUAL**

Unidad de vara fabricada en aluminio de m de longitud 10,95 m de longitud con 4 tiros de cuerda, compuesta por un perfil tubular de Ø 50 mm y 2 mm de espesor en negro RAL 9005. La vara se suspende de las cuerdas mediante los nudos ballestrinque y doble cote realizados consecutivamente según planos. Recorrido de vara: 6,5 m. Las cuerdas se anclan a la varanda mediante cornamusa de 247x36x52 mm en negro RAL 9005. Su construcción será según los planos. Incluye instalación mecánica del sistema, elementos de soporte y cuerdas de suspensión de Ø 10 mm de nylon en color negro. Incluso ingeniería, puesta en servicio del sistema, documentación de proyecto y cursos de formación, medios auxiliares, ayudas, piezas especiales, pintura, pequeño material, etc. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO**

Cuadro compuesto por armario modular con grado de protección IP41, fabricado según EN 60439-1, 60439-3, 50298 y DIN 43660, 43870, 43880. Envolvente en chapa de acero de 1,50/2 mm y soporte de aparamenta y armario mediante perfilera metálica en color RAL 9005, con tratamiento de electroforesis y polvo epoxídico de poliéster polimerizado. Puerta con apertura de hasta 130°. Aparamenta compuesta por 1x Int. mgnt. regulable 4x32 A Curva B, 2xInt. difl. 4x25 A 30 mA SI y 6xInt. difl. 2x25 A 30 mA SI. 6xInt. mgnt. 4x6 A Curva B, 6xInt. mgnt y 2x6 A Curva B todos según UNE-EN 61008, UNE-EN 60947-2, conforme esquema unifilar, con pruebas y certificado del montador. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Construido según REBT. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **PRECIO 2**

2022ZAUN0124

## TEXTILES ESCÉNICOS TREVIRA

### TELÓN DE FONDO

Suministro fondo de terciopelo negro. Textil escénico para conformación de fondo para cámara negra mediante tela con una composición 100% trevira, con un ancho de pieza de 1'40 m, grado de ignifugación C1 y un peso de 310 g/m<sup>2</sup>, en color negro RAL 9005. Textil con refuerzo en lino de 5 cm ignífugo para ollados de la parte superior. Terminación simple en los laterales y en el bajo una vaina para tubo de Ø 50 mm. Fondo formado por dos piezas de dimensiones totales cada una: 14x7,25 m. Incluye sistema de fijación a tubo, consistente en un clip de plástico y correa elástica para la conexión flexible en el tubo, que permita colgar la bambalina de forma rápida y segura. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pequeño material, etc. Medida la unidad suministrada, probada de cuelgue y alto de la pieza para realizar los ajustes necesarios in situ por personal propio del teatro. Cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación

### PATA

Suministro pata de terciopelo. Textil escénico para conformación de pata para cámara negra mediante tela con una composición 100% trevira, con un ancho de pieza de 1'40 m, grado de ignifugación C1 y un peso de 380 g/m<sup>2</sup>, en color negro RAL 9005. Textil con refuerzo en lino de 5 cm ignífugo para ollados de la parte superior. Terminación simple en los laterales y en el bajo una vaina para tubo de Ø 50 mm. Pata formada por una sola pieza de dimensiones totales: 2'5x7'25 m. Incluye sistema de fijación a tubo, consistente en un clip de plástico y correa elástica para la conexión flexible en el tubo, que permita colgar la bambalina de forma rápida y segura. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pequeño material, etc. Medida la unidad suministrada, probada de cuelgue y alto de la pieza para realizar los ajustes necesarios in situ por personal propio del teatro. Cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

### BAMBALINA

Suministro bambalina de terciopelo. Textil escénico para conformación de bambalina para cámara negra mediante tela con una composición 100% trevira, con un ancho de pieza de 1'40 m, grado de ignifugación C1 y un peso de 380 g/m<sup>2</sup>, en color negro RAL 9005. Textil con refuerzo en lino de 5 cm ignífugo para ollados de la parte superior. Terminación simple en los laterales y en el bajo una vaina para tubo de Ø 50 mm. Bambalina formada por una sola pieza de dimensiones totales: 18'00x1'40 m. Incluye sistema de fijación a tubo, consistente en un clip de plástico y correa elástica para la conexión flexible en el tubo, que permita colgar la bambalina de forma rápida y segura. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pequeño material, etc. Medida la unidad suministrada, probada de cuelgue y alto de la pieza para realizar los ajustes necesarios in situ por personal propio del teatro. Cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

## TEXTILES ESCÉNICOS LANA

### TELÓN DE FONDO

2022ZAUN0124

Suministro fondo. Textil escénico para conformación de fondo para cámara negra mediante tela con una composición 100% lana, con un ancho de pieza de 1'40 m, grado de ignifugación C1 y un peso de 565 g/m2, en color negro. Textil con refuerzo en lino de 5 cm ignífugo para ollados de la parte superior. Terminación superior con cinta de refuerzo ignífuga y ollados cada 20 cm con cintas de atar en los laterales dobladillo simple y en el bajo una vaina de 10 cm para tubo de Ø 50 mm. Fondo formado por dos piezas de dimensiones totales cada una: 14x7,25 m. Incluye sistema de fijación a tubo, consistente en un clip de plástico y correa elástica para la conexión flexible en el tubo, que permita colgar la bambalina de forma rápida y segura. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pequeño material, etc. Medida la unidad suministrada, probada de cuelgue y alto de la pieza para realizar los ajustes necesarios in situ por personal propio del teatro. Cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación..

#### **BAMBALINA**

Suministro bambalina. Textil escénico para conformación de bambalina para cámara negra mediante tela con una composición 100% lana, con un ancho de pieza de 1'50 m, grado de ignifugación M1 y un peso de 500 g/m2, en color negro. Textil con refuerzo en lino de 5 cm ignífugo para ollados de la parte superior. Terminación superior con cinta de refuerzo ignífuga y ollados cada 20 cm con cintas de atar en los laterales dobladillo simple y en el bajo una vaina de 10 cm para tubo de Ø 50 mm. Bambalina formada por una sola pieza de dimensiones totales: 18'00x1'50 m. Incluye sistema de fijación a tubo, consistente en un clip de plástico y correa elástica para la conexión flexible en el tubo, que permita colgar la bambalina de forma rápida y segura. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pequeño material, etc. Medida la unidad suministrada, probada de cuelgue y alto de la pieza para realizar los ajustes necesarios in situ por personal propio del teatro. Cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **PATA**

Suministro pata. Textil escénico para conformación de pata para cámara negra mediante tela con una composición 100% lana, con un ancho de pieza de 1'40 m, grado de ignifugación C1 y un peso de 565 g/m2, en color negro. Textil con refuerzo en lino de 5 cm ignífugo para ollados de la parte superior. Terminación superior con cinta de refuerzo ignífuga y ollados cada 20 cm con cintas de atar en los laterales dobladillo simple y en el bajo una vaina de 10 cm para tubo de Ø 50 mm. Pata formada por una sola pieza de dimensiones totales: 2'5x7'25 m. Incluye sistema de fijación a tubo, consistente en un clip de plástico y correa elástica para la conexión flexible en el tubo, que permita colgar la bambalina de forma rápida y segura. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pequeño material, etc. Medida la unidad suministrada, probada de cuelgue y alto de la pieza para realizar los ajustes necesarios in situ por personal propio del teatro. Cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

## **Lote 2 – Actualización de las instalaciones de iluminación escénica y audiovisual**

### **PRECIO BASE**

### **ILUMINACIÓN ESCÉNICA**

#### **CAJAS DE ILUMINACIÓN**

#### **CAJA TIPO IE-A**

2022ZAUN0124

Caja de conexión para iluminación tipo IE-A. Caja de superficie instalada sobre viga en techo. Contiene un conector multipolar de 24 polos (hembra) más tierra. Caja envolvente metálica pintada en color RAL 9005. Dimensiones: 275x145x100 mm. Incluso ingeniería, diseño CAD, diseño 3D, asistencia técnica, impresión directa de textos con numeración de circuitos, impresión directa de logos, terminación y conexionado “in situ” de cableado con parte proporcional de uniones, piezas especiales y accesorios. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación incluida legalización.

#### **CAJA TIPO IE-B**

Caja de conexión para iluminación tipo IE-B. Caja de superficie instalada sobre viga en techo. Contiene los siguientes conectores: 2 XLR-5H y 2 RJ45. Caja envolvente metálica pintada en RAL 9005. Dimensiones: 137x146x100mm. Incluso ingeniería, diseño CAD, diseño 3D, asistencia técnica, impresión directa de textos con numeración de circuitos, impresión directa de logos, terminación y conexionado “in situ” de cableado con parte proporcional de uniones, piezas especiales y accesorios. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación incluida legalización.

#### **CAJA TIPO IE-C**

Caja de conexión para iluminación tipo IE-C. Barra de superficie instalada sobre viga, en el puente de sala. Contiene los siguientes conectores: 24 Schukos, 2 XLR-5 hembra y 2 conectores RJ45. Caja envolvente metálica pintada en RAL 9005. Longitud: 3800 mm Incluso ingeniería, diseño CAD, diseño 3D, asistencia técnica, impresión directa de textos con numeración de circuitos, impresión directa de logos, terminación y conexionado “in situ” de cableado con parte proporcional de uniones, piezas especiales y accesorios. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación incluida legalización.

#### **CAJA TIPO IE-D**

Caja de conexión para iluminación tipo IE-D. Barra de superficie instalada en galería de escenario. Contiene los siguientes conectores: 24 Schukos, 1 XLR-5 hembra y 1 RJ45. Caja envolvente metálica pintada en RAL 9005. Longitud: 2900 mm Incluso ingeniería, diseño CAD, diseño 3D, asistencia técnica, impresión directa de textos con numeración de circuitos, impresión directa de logos, terminación y conexionado “in situ” de cableado con parte proporcional de uniones, piezas especiales y accesorios. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación incluida legalización.

#### **CAJA TIPO IE-E**

Caja de conexión para iluminación tipo IE-E. Caja de superficie insertada en registro de suelo escénico. Contiene los siguientes conectores: 2 shuckos, 1 XLR-5H y 1 RJ45. Caja envolvente metálica pintada RAL 9005. Dimensiones: 275x235x100 mm. Incluso ingeniería, diseño CAD, diseño 3D, asistencia técnica, impresión directa de textos con numeración de circuitos, impresión directa de logos, terminación y conexionado “in situ” de cableado con parte proporcional de uniones, piezas especiales y accesorios. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación incluida legalización..

#### **CAJA TIPO IE-F**

2022ZAUN0124

Caja de conexión para iluminación tipo IE-F. Caja de superficie colocada en la cabina de control. Contiene los siguientes conectores: 1 CEE de 16 A , 2 XLR-5H, 2 RJ45 y 1 LC MM. Caja envolvente metálica pintada en RAL 9005. Dimensiones: 313x275x100 mm. Incluso ingeniería, diseño CAD, diseño 3D, asistencia técnica, impresión directa de textos con numeración de circuitos, impresión directa de logos, terminación y conexionado in situ de cableado con parte proporcional de uniones, piezas especiales y accesorios. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación incluida legalización.

## **ENROLLADORES**

### **ENROLLADOR DE ALIMENTACIÓN COLGADO**

Enrollador colgado de soporte sobre viga con salida de cable vertical hacia abajo. Diámetro interior 400 mm, diámetro exterior 630 mm y anchura de bobina 280 mm. Velocidad máx de elevación 40 m/min. Longitud de arrollamiento 10 m. Dirección de desenrollamiento visto desde el lado del colector: sentido antihorario. Colector tipo 20 (20A / 500V). Clase de protección IP65/IP66. Compuesto por 2 PE + 24 polos y tapa de plástico PA6 con un diámetro interior del eje hueco 30 mm y cuerpo del carrete recubierto de poliéster de color azul RAL 5010 acabado galvanizado. Incluye cable de cobre con cubierta de poliuretano libre de halógenos de sección 30 x 2'5 mm<sup>2</sup> con una longitud total de 18m, 26 mm diámetro y 1,09 kg/m; montado en enrollador y conexionado en ambos extremos y los rollos de guiado de cable en su posición inferior mas conector en las dos puntas del cable. Dimensiones y construcción según los planos. Incluso ingeniería, medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pintura, pequeño material, funcionamiento y pruebas de calidad. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

### **ENROLLADOR DE SEÑAL COLGADO**

interior 300 mm, diámetro exterior 430 mm y anchura de bobina 140 mm. Velocidad máx de elevación 40 m/min. Longitud de arrollamiento 10 m. Dirección de desenrollamiento visto desde el lado del colector: sentido antihorario. Colector tipo 10 (10A / 24V). Clase de protección IP65/IP66. Compuesto por 8 polos + señal (cat7) y 2 polos + señal (DMX). Tapa de plástico PA6 con un diámetro interior del eje hueco 20 mm y cuerpo del carrete recubierto de poliéster de color azul RAL 5010 acabado galvanizado. Incluye manguera de cable compuesto 2 x CAT.7 + 2 x DMX + 2 X 0,25 mm<sup>2</sup> montados en enrollador y conexionado en ambos extremos. Longitud total de 17 m con recubrimiento de poliuretano, 15,6 mm diámetro y 0,38 kg/m. Incluye conectores aéreos 2 DMX machos, 2 DMX hembra y 2 RJ45. Dimensiones y construcción según los planos. Incluso ingeniería, medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje y parte proporcional de uniones, piezas especiales, pintura, pequeño material, funcionamiento y pruebas de calidad. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

## **CANALIZACIONES**

### **CANALIZACIONES DE ILUMINACIÓN ESCÉNICA**

#### **CANAL PROTECTORA METÁLICA 100x60 MM CON TAPA**

Suministro y montaje de canalización de cables tipo bandeja de chapa metálica ciega y tapa con borde de seguridad perfilado y base perforada embutida, fabricada a partir de lámina de acero al carbono según UNE 10016-95. Dimensiones 100x60 mm. Certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N según AENOR y acabado anticorrosión galvanizado sendzimir según UNE-EN 10142. Incluso cableado de cobre para la puesta a tierra de las canalizaciones y su conexionado, soportes omega o reforzados y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **CANAL PROTECTORA METÁLICA 100x100MM CON TAPA**

2022ZAUN0124

Suministro y montaje de canalización de cables tipo bandeja de chapa metálica ciega y tapa con borde de seguridad perfilado y base perforada embutida, fabricada a partir de lámina de acero al carbono según UNE 10016-95. Dimensiones 100x100 mm. Certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N según AENOR y acabado anticorrosión galvanizado sendzimir según UNE-EN 10142. Incluso cableado de cobre para la puesta a tierra de las canalizaciones y su conexionado, soportes omega o reforzados y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **CANAL PROTECTORA METÁLICA 200x100 CON TAPA**

Suministro y montaje de canalización de cables tipo bandeja de chapa metálica ciega y tapa con borde de seguridad perfilado y base perforada embutida, fabricada a partir de lámina de acero al carbono según UNE 10016-95. Dimensiones 200x100 mm. Certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N según AENOR y acabado anticorrosión galvanizado sendzimir según UNE-EN 10142. Incluso cableado de cobre para la puesta a tierra de las canalizaciones y su conexionado, soportes omega o reforzados y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **CANAL PROTECTORA METÁLICA 400x100 MM CON TAPA**

Suministro y montaje de canalización de cables tipo bandeja de chapa metálica ciega y tapa con borde de seguridad perfilado y base perforada embutida, fabricada a partir de lámina de acero al carbono según UNE 10016-95. Dimensiones 400x100 mm. Certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N según AENOR y acabado anticorrosión galvanizado sendzimir según UNE-EN 10142. Incluso cableado de cobre para la puesta a tierra de las canalizaciones y su conexionado, soportes omega o reforzados y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **CANAL PROTECTORA METÁLICA 500x100 MM CON TAPA**

Barandilla de aluminio para escenarios y tribunas con arriostramiento vertical mediante Suministro y montaje de canalización de cables tipo bandeja de chapa metálica ciega y tapa con borde de seguridad perfilado y base perforada embutida, fabricada a partir de lámina de acero al carbono según UNE 10016-95. Dimensiones 500x100 mm. Certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N según AENOR y acabado anticorrosión galvanizado sendzimir según UNE-EN 10142. Incluso cableado de cobre para la puesta a tierra de las canalizaciones y su conexionado y soportes omega o reforzados y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **CANAL PROTECTORA METÁLICA 150x60 MM CON TAPA**

Suministro y montaje de canalización de cables tipo bandeja de chapa metálica ciega y tapa con borde de seguridad perfilado y base perforada embutida, fabricada a partir de lámina de acero al carbono según UNE 10016-95. Dimensiones 150x60 mm. Certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N según AENOR y acabado anticorrosión galvanizado sendzimir según UNE-EN 10142. Incluso cableado de cobre para la puesta a tierra de las canalizaciones y su conexionado, soportes omega o reforzados y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

### **RACKS**

#### **ARMARIO RACKS Y ACCESORIOS**

2022ZAUN0124

## ARMARIO RACK 18 RU

ARMARIO RACK 18 RU: Rack de 18 unidades. ARMARIO RACK 18 RU: Rack de 18 unidades. Marco de acero laminado en frío de 2 mm de grosor y placas de 1'20 mm de grosor. Incluyendo puerta con cristal templado con llave y ruedas de 50 mm diámetro. Profundidad útil de 540 mm. Dimensiones máximas: 600x918x636 mm. Altura 988 mm incluyendo pies. Peso máximo: 50'00 kg. Acabado negro RAL 9004. Incluso 4 llaves para cierre de paneles laterales, 1 llave Allen, 4 pies ajustables para fijación y nivelación, 4 llaves para puerta frontal y 20 juegos de tornillos y tuercas tipo M6. Cumpliendo los estándares ANSI/EIA RS-310D, DIN41491 y IEC60297. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

## VENTILADOR DOBLE RACK 1 RU 600 MM

Ventilador doble en placa para rack. Fabricado en aluminio. Ruido <51 db. Potencia cada ventilador 20 W. Uso para racks de 600 mm. Dimensiones: 450x50x363 mm. Peso: 2'30 kg. Acabado negro RAL 9004. Alimentación 240 VAC 50/60hz. De misma marca que el armario rack. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica a Obra.

## BANDEJA SOPORTE 1RU 600 MM

Bandeja soporte para rack de 1 RU. Bandeja fabricada en acero laminado en frío de grosor 1'50 mm y recubrimiento en polvo color negro RAL 9004. Profundidad útil de 325 mm y capacidad de carga máxima 10 kg (hasta 30 kg incluyendo raíles en L). Dimensiones: 483'00x44'00x331'50 mm. Pexo máx: 2 kg. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

## TAPA DE REJILLA DE VENTILACIÓN 1RU 600 MM

Tapa de rejilla de ventilación de 1 RU. Placa fabricada en acero de grosor 1'50 mm y recubrimiento en polvo color negro RAL9004. Perforado con huecos hexagonales para ventilación. Dimensiones máximas 483x45x10 mm. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

## TAPA CIEGA 1RU 600MM

Tapa ciega de 1 RU. Placa fabricada en acero de grosor 1'5 mm y recubrimiento en polvo color negro RAL 9004. Dimensiones máximas: 4830x45x10 mm. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

## EQUIPAMIENTO RACK DE SEÑAL

### MÓDULO DE FIBRA ÓPTICA

Patch compuesto de fibra óptica equipado con 4 adaptadores de fibra óptica dúplex monomodo. Tipo de conector LC con una pérdida de inserción de 0,1 dB. 5-H. Panel de aluminio extrusionado con portaetiquetas para etiquetas de poliéster. Varilla sujetacables de acero F1 calibrado de diámetro 8 mm. Acabado con recubrimiento electrostático en polvo 100-150u. Posibilidad de impresión directa bajo petición. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 1 RU. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

### PATCH DMX 16 XLR-5M

2022ZAUN0124

Patch panel DMX 16M. Compuesto por 16 conectores XLR5-M. Panel de aluminio extrusionado con portaetiquetas para etiquetas de poliéster. Varilla sujetacables de acero F1 calibrado de diámetro 8 mm. Acabado con recubrimiento electroestático en polvo 100-150u. Posibilidad de impresión directa bajo petición. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 1 RU. Dimensiones máximas: 485x45x25 mm+ varilla. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **PATCH DMX 10 XLR-5M 6 XLR-5H**

Patch panel DMX 10M+6H. Compuesto por 10 conectores XLR5-My 6 conectores XLR5-H. Panel de aluminio extrusionado con porta etiquetas para etiquetas de poliéster. Varilla sujeta cables de acero F1 calibrado de diámetro 8 mm. Acabado con recubrimiento electroestático en polvo 100-150u. Posibilidad de impresión directa bajo petición. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 1 RU. Dimensiones 483x44'5x25'3 mm + Varilla. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **SPLITTER DMX**

Equipado con puertos de salida DMX 512 compatibles con RDM y puertos de entrada DMX 512, aislamiento galvánico y óptico entre cada una de las entradas y salidas. Conectores 2x XLR5-M, 10xXLR5-H (2THRU, 8OUT). Consumomáx 5W, alimentación universal 100-250 VAC. Formato para montaje en rack de 19" y 1 RU, de dimensiones máximas 485x45x110 mm. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **PATCH DMX 24 PUERTOS RJ45**

Patchpanel RJ-45 de 24 puertos. 24 puertos CAT 6 FTP. Panel de aluminio extrusionado con portaetiquetas para etiquetas de poliéster. Varilla sujetacables de acero F1 calibrado de diámetro 8 mm. Acabado con recubrimiento electroestático en polvo 100-150u. Posibilidad de impresión directa bajo petición. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 1 RU. Dimensiones máximas: 485x45x25 mm + varilla. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **SWITCH 48 PUERTOS RJ45 2SFP**

48 puertos base 10/100/1000 BASE-T y 4 100/1000 Mbps combo. Capacidad de conmutación hasta 104 Gbps. Tabla de dirección 16K entradas. 256 entradas estáticas. Máximo ratio 64 bytes 77'40 Mbps. Memoria de paquete buffer 12 Mbits. Memoria CPU DDR3 128 Mb y flash 32 Mb. Consumo máximo de potencia 34'20 W, consumo en standby 13'90 W. MTBF: 400.667 horas. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 1 RU. Dimensiones: 440x210x44 mm. Peso: 3'46 kg. Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseSX Multimodo (3.3V, hasta 550m) de la misma marca que switch propuesto anteriormente. Conector LC duplex. Certificado de seguridad ocular láser FDA, CDRH y TÜV. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación..

#### **REGLETA ENRACKABLE 6/9 SCHUKOS 1 RU**

Regleta enrackable para shukos. Interruptores de control de corriente en parte frontal. Tomas schuko tipo F-CEE 7/4. 6 tomas en parte frontal. 9 tomas en parte trasera. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 1 RU. Dimensiones máximas: 485x45x116 mm. Cable alimentación 2'50 m acabado schuko CEE 7/7. 16 A 250 VAC. 4.000 W máx. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **SAI ENRACKABLE 750 VA**

2022ZAUN0124

Sistema de alimentación ininterrumpida 750 VA. Capacidad eléctrica 500W 750 VA. Voltaje de entrada/salida principal 230 V. Tiempo de recarga normal 3 horas. Capacidad desde 139 min (50W) hasta 5 min (500W). 4 tomas de salida IEC 320 C13. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 2 RU. Dimensiones máximas: 435x90x410 mm. Peso máximo 18'00 kg. Incluye cable de alimentación Schuko-IEC C13, cable USB, cable USB, cable señal inteligente de RS-232 y raíles de soporte de montaje en rack. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación

## **EQUIPAMIENTO RACK DE POTENCIA**

### **PATCH POWERCON 24**

Patch panel de 24 conectores PowerCon de 19". Acabado con recubrimiento electroestático en polvo 100-150u. Posibilidad de impresión directa bajo petición. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 2 RU. Dimensiones máximas: 483x89x25,3 mm + varilla sujeta-cables. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación..

### **MÓDULO DE CIRCUITOS DIRECTOS**

Realy de 19" con 12 circuitos de salida y entrada DMX-512. Pantalla LCD. Acabado con recubrimiento electroestático en polvo 100-150u. Posibilidad de impresión directa bajo petición. Formato para montaje en rack 19" atornillable ocupando 3 RU. Dimensiones máximas: 443x485x132 mm y 5Kg. Medida la unidad instalada, terminada, probada, con control de calidad y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación..

## **INFRAESTRUCTURAS**

### **CABLEADO**

#### **CABLE DE ALIMENTACIÓN 3X2,5 MM2**

Suministro y tendido de cableado de alimentación con sección de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> -Conductor de cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX-3 según UNE 21123 y HD 603S1. Cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos según UNE 21123 -Tensión nominal 0,6/1kV. Diámetro exterior: 12,4 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **CABLE DE ALIMENTACIÓN 25X2,5 MM2**

Suministro y tendido de cableado de alimentación con sección de 25 x 2,5 mm<sup>2</sup> -Conductor de cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX-3 según UNE 21123 y HD 603S1. Cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos según UNE 21123 -Tensión nominal 0,6/1kV. Diámetro exterior: 12,4 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **CABLE DE ALIMENTACIÓN 3X4 MM2**

2022ZAUN0124

Suministro y tendido de cableado de alimentación con sección de 3 x 4 mm<sup>2</sup> -Conductor de cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX-3 según UNE 21123 y HD 603S1. Cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos según UNE 21123 -Tensión nominal 0,6/1kV. Diámetro exterior: 12,4 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **CABLE DE ALIMENTACIÓN 5X4 MM2**

Suministro y tendido de cableado de alimentación con sección de 5 x 4 mm<sup>2</sup> -Conductor de cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX-3 según UNE 21123 y HD 603S1. Cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos según UNE 21123 -Tensión nominal 0,6/1kV. Diámetro exterior: 12,4 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **CABLE DE DATOS ETHERNET CAT6/7S/FTP**

Suministro y tendido de cableado de red/datos CAT6A / 7 S/FTP libre de halógenos. Fabricado con conductores 23 AWG, en construcción de 4 pares protegidos por pantalla metálica individual (PiMF) con una protección tipo malla para los 4 pares y cubierta exterior de color blanco con propiedades LSFRZH. Certificado ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1 y EN 50288-4-1. Diámetro nominal: 7.6 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **CABLE DE CONTROL PROTOCOLO DMX**

Suministro y tendido de cableado de datos multicore de baja capacidad, apantallado, diseñados para control de iluminación mediante protocolo DMX. Sección 0.22 | 0.8 mm<sup>2</sup>. Cubierta libre de FRLSZH. Diámetro nominal: 6,7 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **CABLE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO OM4**

Suministro y tendido de cableado de 4 fibras ópticas multimodo OM4 interior/exterior. Cableado dieléctrico libre de halógenos. 50 µm/125 µm. Ancho de banda a 850 nm: 3500 MHz x km; a 1300 nm: 500 MHz x km. Atenuación a 850 nm: < 2,7 dB / km; a 1300 nm: < 0,7 dB / km. Diámetro nominal: 6,4 mm. Certificados: EN50266-2 / IEC 60332, IEC 61034, IEC 60754 y NES 713. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. Las normativas

2022ZAUN0124

que cumple estarán serigrafiadas en la cubierta exterior del cable. Se entregará obligatoriamente a la dirección facultativa el certificado oficial firmado por el fabricante de las normativas que cumple el cable. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Medida la longitud instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

## CUADROS ELÉCTRICOS

### CUADRO ESCÉNICO

Cuadro compuesto por armario modular con grado de protección IP41, fabricado según EN 60439-1, 60439-3, 50298 y DIN 43660, 43870, 43880. Envolvente en chapa de acero de 1,50/2 mm y soporte de aparamenta y armario mediante perfilera metálica en color negro RAL 9005, con tratamiento de electroforesis y polvo epoxídico de poliéster polimerizado. Puerta con apertura de hasta 130°. Aparamenta compuesta por 1xInt. difl. 4x63 A 30 mA SI, 3xInt. difl. 4x25 A 30 mA SI y 1xInt. difl. 4x63 A 300 mA SI. 10xInt. mgnt. 4x40 A Curva B, 3xInt. mgnt. 4x16 A Curva B y 1xInt. mgnt. 4x63 A Curva B, todos según UNE-EN 61008, UNE-EN 60947-2, conforme esquema unifilar, con pruebas y certificado del montador. Incluso medios auxiliares, ayudas, medios de elevación cuando proceda, acopio, almacenaje, pequeño material, etc. Construido según REBT. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones, previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

### PROYECCIÓN

#### BLU-RAY

Reproductor Blu-Ray de formato 19". Ranura frontal para tarjeta SD y puerto USB. Reproductor de Blu-RAY 3d. Dolby TrueHD y dts HD Master Audio a través de HDMI, Control remoto. Salida surround 7.1 (RCA), salidas XLR estéreo balanceadas y salidas HDMI y coaxial. Resolución: 32-Bit / 192 kHz. Fuente de alimentación: 100 - 240V AC. Dimensiones: 434 x 282 x 53mm. Peso: 2.6Kg. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### PROYECTOR 4K LÁSER

resolución 4K UHD (3,840 x 2,400). Funcionamiento sin necesidad de mantenimiento de 20.000 horas. Fuente de alimentación CA 100V-120V/ CA 200V-240V, 50Hz/60Hz. Consumo de energía: 1.150 W. Consumo de máxima energía: 1280 W. Dimensiones: 550x220x570mm. Peso 35 kg. Color Negro. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### ÓPTICA CON RATIO 1,3-1,7 PARA PROYECTOR

Lente de proyección. Dimensiones: 154x354x154 mm. Peso: 6,2 kg. Color: Negro. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

## PRECIO 2

### PROYECTORES DE ILUMINACIÓN

#### PROYECTOR LED RECORTE ZOOM 15/30°

2022ZAUN0124

Proyector de recorte LED zoom 15/30°. 60 LED de 2'50 W con 20.000 horas de vida con 30% de depreciación luminosa. Sistema de 4 tonalidades de color: azul, verde, rojo y verde lima. Consumo de 166 W con alimentación 100-240 VAC 50/60 Hz. Conexiones: 2xPowercon con entrada y salida para alimentación en serie, 1xXLR5-M y 1xXLR5-H para entrada y salida en serie de señal DMX 512 con función RDM. Dimensiones: 511x411x339 mm. Peso: 17'20 kg. Incluye lente de proyección de 15° a 30° de marca coincidente con el cuerpo del proyector, garra para tubo de Ø 48-50 mm, cable de seguridad y cable de alimentación con conector Powercon-Schuko. Medida la unidad suministrada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación

#### **PROYECTOR LED RECORTE ZOOM 25/50°**

Proyector de recorte LED zoom 25/50°. 60 LED de 2'50 W con 20.000 horas de vida con 30% de depreciación luminosa. Sistema de 4 tonalidades de color: azul, verde, rojo y verde lima. Consumo de 166 W con alimentación 100-240 VAC 50/60 Hz. Conexiones: 2xPowercon con entrada y salida para alimentación en serie, 1xXLR5-M y 1xXLR5-H para entrada y salida en serie de señal DMX 512 con función RDM. Dimensiones: 511x411x339 mm. Peso: 15'30 kg. Incluye lente de proyección de 25° a 50° de marca coincidente con el cuerpo del proyector, garra para tubo de Ø 48-50 mm, cable de seguridad y cable de alimentación con conector Powercon-Schuko. Medida la unidad suministrada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **PROYECTOR LED PAR**

Proyecto PAR Led con fuente de color. Sistema de proyector PAR con 4.881 lm de flujo luminoso máx. Más de 60.000 horas de vida con depreciación de luz inferior al 30%, rendimiento 33'90-36'80 lm/W según temperatura de color, rango de angulación de 17/41° con apertura de 7". Colores RGB-A (Rojo, verde, azul y ámbar). Temperatura de color 2.200-6.500 °K, consumo máximo 143 W y mínimo 3 W, con grado de protección para interior IP20. Conexiones: 2xRJ-45 para señal DMX 512 con función RDM. Dimensiones: 280x270x325 mm. Peso: 4'51 kg. Incluye fuente de alimentación de color de marca coincidente con el cuerpo del proyector, garra para tubo de Ø 48-50 mm, latiguillo de RJ45 a XLR-3H, latiguillo de XLR-3H a XLR-5M, cable de seguridad y cable de alimentación acabado en conector Schuko. Medida la unidad suministrada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación..

#### **PROYECTOR LED ROBOTIZADO SPOT**

Proyector robotizado LED tipo spot. Potencia de 470 W a 6.000 °K, con 40.000 horas de vida, apertura luminosa ajustable entre 6'20° y 48'80°. Óptica tipo PC de 120 mm de diámetro con flujo luminoso máx. 22.000 lúmenes. 2 ruedas de gobos giratorios e indexables, equipado con 7 gobos intercambiables, movimiento de 270° de inclinación y 540° de giro. Control compatible con RDM, DMX 512, Art\_Net y sACN. Interruptor bipolar con protección térmica para corte en caso de sobrettemperatura, ventilación silenciosa mediante ventiladores axiales, display gráfico retroiluminado, batería de configuración autocargable. Conexiones: 1xPowercon True1 de entrada para alimentación, 1xXLR-5M y 1xXLR-5H para entrada y salida en serie de señal DMX 512 y 1x RJ45. Dimensiones 250x360x593 mm. Peso: 23'70 kg. Incluye 2 garras para tubo de Ø 48-50 mm, cable de seguridad y cable de alimentación con conector PowerCon TRUE 1-Schuko. Medida la unidad suministrada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación

#### **PROYECTOR LED ROBOTIZADO RECORTE**

Proyector robotizado LED tipo recorte. Potencia de 470 W a 6.000 °K, con 40.000 horas de vida, apertura luminosa ajustable entre 6'20° y 48'80°. Óptica tipo PC de 120 mm de diámetro con flujo luminoso máx 22.000 lúmenes. Sistema de 4 cuchillas de recorte en 4 planos focales con 120° de rotación y canal macro de control, movimiento de 270° de inclinación y 540° de giro. Control compatible con RDM, DMX 512, Art\_Net y sACN. Interruptor bipolar con protección térmica para corte en caso de sobrettemperatura, ventilación

2022ZAUN0124

silenciosa mediante ventiladores axiales, display gráfico retroiluminado, batería de configuración autocargable. Conexiones: 1xPowercon True1 de entrada para alimentación, 1xXLR-5M y 1xXLR-5H para entrada y salida en serie de señal DMX 512 y 1xRJ45. Dimensiones 250x360x593 mm. Peso: 25'50 kg. Incluye 2 garras para tubo de Ø 48-50 mm, cable de seguridad y cable de alimentación con conector PowerCon TRUE 1-Schuko. Medida la unidad suministrada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **PROYECTOR ROBOTIZADO WASH**

Proyector robotizado LED tipo wash. Proyector wash con 7 unidades de LED RGBW 40 W, temperatura de color ajustable entre 2500 y 8.000 °K, consumo máximo de 375 VA, rango de zoom de 4° a 55°. Control DMX 512 con 16/20/28 canales, ethernet con protocolo ArtNet y RDM. Vida estimada de 50.000 horas con depreciación luminosa inferior al 30%, giro de 540° e inclinación de 260°. Conexiones: 2xPowercon True1 con entrada y salida para alimentación en serie, 1xXLR-5M y 1xXLR-5H para entrada y salida en serie de señal DMX 512 y 1xRJ45. Dimensiones 224x186x340 mm. Peso: 6'50 kg. Incluye garra para tubo de Ø 48-50 mm, cable de seguridad y cable de alimentación con conector PowerCon TRUE 1-Schuko. Medida la unidad suministrada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación por la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación

#### **ACCESORIOS**

#### **CARRO PARA PROYECTORES**

Carro para transporte y almacenaje de proyectores de iluminación. Permite transportar cabezas móviles, barras de iluminación o luminarias individuales, que cuelgan de barras y éstas en los soportes. Compuesto por 2 paneles laterales con orificios de cuelgue de dimensión 2.030 x 600 mm y 4 perfiles longitudinales metálicos de longitud L 2.100 mm. 4 tubos colgantes de 2.100 mm de aluminio para colgar proyectores y utensilios y 4 ruedas de D 100 mm (2 con freno). Dimensiones: 2.100 x 2.030 x 600 mm. Peso: 82'78 kg. Medida la unidad suministrada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de Instalación.

#### **SISTEMA DE CONTROL ILUMINACIÓN**

#### **MESA DE CONTROL DE ILUMINACIÓN**

Unidad de consola de control de iluminación. Equipada con control para 1.024 canales, patch de interconexión hasta 1.024 salidas de control, 10.000 pasos de secuencia, 999 submasters con 100 páginas. Hasta 4x1.000 paletas de control para proyectores robotizados, 1.000 grupos de efectos y macros y 1.000 snapshots, curvas y caminos de color. Cuenta con disco duro de estado sólido SSD, dos potenciómetros de 100 mm de longitud y 40 submasters con control físico y mediante teclas de stop y go. Salida para 2 monitores externos HDMI. Conexiones: 5x USB-A 3.1, 2x USB-C 3.1, 2xRJ45, 4xXLR-5H DMX 512 con función RDM, cierre de contactos a través de conector Sub-D, puerto OSC de entrada y salida. Gateway externo para conexión SMPTE, cierres de contacto, puerto RS-232 y comunicación MIDI, MIDI Showcontrol y MIDI Timecode. Alimentación universal 100-240 V. Dimensiones: 868x361x111 mm. Peso: 7'30 kg. Incluye linterna LED de cuello de cisne. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **MONITOR TÁCTIL 24"**

Monitor táctil de 24" con pantalla LED diagonal 60'50 cm, tiempo de respuesta 4 ms, brillo 250 cd/m2, tecnología de visualización IPS, razón de contraste 1000:1, tecnología touch screen y resolución 1.920x1.080 relación 16:9. Conexiones: 1xUSB-A 3.0, 1xHDMI, 1xVGA y 1x Audio IN 3,50 mm. Alimentación 100-240V, 24W (0,5W inactivo). Dimensiones 540,50x322,50x46,50 mm. Peso 5,50 kg. Incluso cable de alimentación, HDMI, USB y VGA. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **SISTEMAS DE CONTROL Y GESTIÓN DE AUDIO**

#### **MONITOR DE ESCENARIO**

2022ZAUN0124

Monitor de escenario autoamplificado con dos altavoces de cono de 8" en la parte inferior y en la superior motor de compresión de 3". Con 3 canales de amplificación de clase D. Peso: 20,4Kg. Dimensiones: 474x322x472 mm. Incluso accesorios, medios auxiliares, ayuda, acopio, almacenaje, pequeño material, medio de elevación cuando proceda, etc. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **MESA DE MONITORES DE ESCENARIO**

Mesa de sonido. Consola para mezclas con 21 faders divididos en 2 secciones de 10 más 1 maestro, cada sección cuenta con 6 capas de bancos de 10 canales. Matriz de 48 canales de entrada flexibles, 16 buses de subgrupo/auxiliares flexibles, 1 Master BusLR, 2 Solos y una matriz de procesamiento completo de 10 entradas y 8 salidas, 21 ecualizadores dinámicos, 21 compresores multibanda asignables, 8 efectos digitales, 16 ecualizadores dinámicos, 21 compresores multibanda asignables, 8 efectos digitales, 16 ecualizadores gráficos asignables. El panel frontal cuenta con los faders ya comentados, 26x controles rotatorios sensibles al tacto, 2x pantallas multitáctiles de 10", 1xJack 1/4" y 1x3'5mm Jack para auriculares, 1x USB 2.0. El panel trasero con 24x XLR3-M para entradas de audio/micrófono, 12xXLR-3H para salidas de audio, 1xXLR-3M y XLR-3H para entrada y salida AES/EBU, 1xJack 1/4" para GPI, 1xJack 1/4" para GPO, 2xRJ45 para conexión Ethernet, 1xDVI para conexión a monitor externo, 2xUSB 2.0, 2xBNC para conexión de entrada y salida Word Clock, 2x huecos para tarjetas de ampliación. Incluye tarjeta ampliación 2x RJ-45 para envío y recepción de hasta 32 E/S por conexión, D-Rack 1 PSU, tarjeta DMI Madi CAT5, cableado CAT6 con una longitud de 75,00 m, una tarjeta de 8 salidas analógicas para D-Rack, una funda y una interfaz conversora que permite compartir D-Rack entre dos consolas. Dimensiones: 763x586x295 mm. Peso máx: 19 kg. Incluso accesorios, medios auxiliares, ayuda, acopio, almacenaje, pequeño material, medio de elevación cuando proceda, etc. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

#### **MESA DE SONIDO PA**

Mesa de sonido. Consola para mezclas con 21 faders divididos en 2 secciones de 10 más 1 maestro, cada sección cuenta con 6 capas de bancos de 10 canales. Matriz de 48 canales de entrada flexibles, 16 buses de subgrupo/auxiliares flexibles, 1 Master BusLR, 2 Solos y una matriz de procesamiento completo de 10 entradas y 8 salidas, 21 ecualizadores dinámicos, 21 compresores multibanda asignables, 8 efectos digitales, 16 ecualizadores dinámicos, 21 compresores multibanda asignables, 8 efectos digitales, 16 ecualizadores gráficos asignables. El panel frontal cuenta con los faders ya comentados, 26x controles rotatorios sensibles al tacto, 2x pantallas multitáctiles de 10", 1xJack 1/4" y 1x3'5mm Jack para auriculares, 1x USB 2.0. El panel trasero con 24x XLR3-M para entradas de audio/micrófono, 12xXLR-3H para salidas de audio, 1xXLR-3M y XLR-3H para entrada y salida AES/EBU, 1xJack 1/4" para GPI, 1xJack 1/4" para GPO, 2xRJ45 para conexión Ethernet, 1xDVI para conexión a monitor externo, 2xUSB 2.0, 2xBNC para conexión de entrada y salida Word Clock, 2x huecos para tarjetas de ampliación. Incluye tarjeta ampliación 2x RJ-45 para envío y recepción de hasta 32 E/S por conexión, D-Rack 1 PSU, tarjeta DMI Madi CAT5, cableado CAT6 con una longitud de 75,00 m, una tarjeta de 8 salidas analógicas para D-Rack y una funda. Dimensiones: 763x586x295 mm. Peso máx: 19 kg. Incluso accesorios, medios auxiliares, ayuda, acopio, almacenaje, pequeño material, medio de elevación cuando proceda, etc. Medida la unidad instalada, terminada, probada y cumpliendo las especificaciones dadas en la memoria, planos y pliego de condiciones previa aprobación de la Dirección Facultativa y Asistencia Técnica de instalación.

## **6. CONDICIONES GENERALES**

El alcance de esta licitación incluye el estudio de detalle, suministro, instalación, transporte, configuración, pruebas y puesta en marcha, así como la documentación y formación a los usuarios que la Propiedad designe, asegurándose una vez finalizada la instalación que todo el sistema funciona perfectamente de forma individual y conjunta, sin ocasionar ningún daño ni desperfecto en las instalaciones ya existentes o que se estén ejecutando en ese momento.

Todos los trabajos se realizarán en coordinación con los técnicos municipales, así como con todos los agentes implicados en la ejecución actual de obras como en otras ejecuciones de otras instalaciones escénicas que pudieran coincidir en el tiempo.

Se verificarán las condiciones del recinto antes de la instalación, enviando informes rápidamente a la Propiedad y/o Personal Residente del Teatro, así como Asistencia Técnica a Obra de las variaciones u obstrucciones encontradas. Los trabajos se realizarán de la forma más eficiente posible, dejando todo en las mejores condiciones, limpio y recogido al finalizar cada tarea al ser un recinto en activo.

El Ayuntamiento de Irún podrá solicitar la remisión de muestras del producto ofertado a fin de realizar los exámenes de calidad pertinentes sin que suponga gasto alguno para esta entidad. De igual modo, podrá efectuar visitas a las instalaciones de los licitadores para comprobar las características de los bienes ofertados.

El Ayuntamiento de Irún se reserva el derecho de someter cualquier producto o material a los ensayos que estime conveniente. Dichos ensayos podrán exigirse también en vigencia de la adjudicación siendo el mismo, en cualquier caso, a cuenta de la empresa adjudicataria.

Todos los gastos derivados de la comprobación de calidad de los productos correrán por cuenta de los licitadores y/o el adjudicatario.

Se establece como proceso de calidad y trazabilidad del suministro, que el adjudicatario entregue, previamente, para cada elemento a suministrar, un documento denominado HAM (Hoja de Aprobación de Material) cuyo modelo y contenido será dictaminado por el responsable del contrato y la Asistencia técnica a obra, para que, a través de las firmas autorizadas, se apruebe cada ítem del contrato y que aquellos elementos que por las condiciones sobrevenidas al momento de la licitación (obsolescencia no anunciada por el fabricante, discontinuidad del fabricante o del modelo en cuestión, ausencia de poder garantizar los años contratados de garantía...) tengan que ser actualizados. No se aceptará ningún acta de recepción de elementos que previamente no dispongan de su HAM correspondiente.

Los trabajos de instalación se realizarán de forma segura y completa con todos sus pernos, tuercas, arandelas, presillas, herrajes, soportes y otros elementos requeridos para una instalación y operación apropiadas.

Todos los accesorios que sean necesarios para la perfecta terminación de las instalaciones se consideran que serán suministrados y montados por el adjudicatario sin coste adicional. Por tanto, se interpreta que están incluidos como parte proporcional en los precios unitarios de los elementos descritos.

Además, para todos los elementos/equipamiento que vayan suspendidos, se deberá realizar un anclaje seguro a la estructura, por lo que se emplearán elementos de fijación homologados para la finalidad prevista, siendo en todo caso anclajes y soportes de la capacidad suficiente e incluir la totalidad de los elementos recomendados por el fabricante o solicitados por la asistencia técnica a obra.

Todo el equipamiento que vaya suspendido en varas o similar incluirá cables de seguridad fabricados en acero con las dimensiones adecuadas.

Todas las estructuras y bastidores estarán puestos al mismo potencial de tierra por conexión a la toma general de tierra eléctrica, establecida de acuerdo con la instrucción IT-BT-18 para lo cual dispondrán de un terminal para conexión a la red citada.

El cableado interno deberá ser realizado en fábrica e identificado de manera clara. Todas las conexiones en la instalación se realizarán con conector, regleta de conexiones, soldaduras u otros dispositivos previamente especificados. Los finales de cable estarán protegidos con terminal o puntera pre-aislada según se requiera. Las regletas de conexión serán etiquetadas de forma clara con las designaciones terminales.

Todo el cableado será conexionado y fijado. No se admitirán cableados sueltos o con trazado desordenado. En todas las cajas de derivación o registro todos los cables deberán estar debidamente identificados. Los cables sobrantes no se cortarán, se dejarán de longitud adecuada para su futuro uso y se identificarán como reservas.

Todo circuito estará protegido en su origen contra los efectos de las sobre intensidades que, debidas a las sobrecargas o a cortacircuitos, puedan presentarse en el mismo. La sección transversal de los correspondientes conductores será seleccionada de forma que la interrupción del circuito se realice en un tiempo conveniente de acuerdo con la instrucción MIE BT-020.

Para una adecuada protección contra contactos indirectos se utilizarán bases de tipo hembra en todos los enchufes bajo tensión, se alejarán las partes activas de la instalación a distancias que hagan imposible un contacto fortuito y se recubrirán las partes activas de la instalación por medio de un aislamiento adecuado.

Todas las conexiones se realizarán mediante terminal a presión o puntera pre aislada. Todos los cables en cuadros, tanto de paso como de final, estarán debidamente codificados, numerados y/o marcados de forma clara e inequívoca.

Todos los cuadros eléctricos deberán llevar un croquis copiado en aluminio en el interior del mismo, con el diagrama de conexión correspondiente en el que se identifiquen claramente todos sus componentes y código de conexión.

## **7. GARANTÍA**

Sin perjuicio de la responsabilidad civil prevista en el artículo 17 de la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, el plazo de garantía del presente contrato será de dos años más el aumento ofertado por la empresa licitadora en su caso.

El adjudicatario garantizará el trabajo por él ejecutado, así como la calidad y el correcto funcionamiento de todos los elementos/equipamiento por un periodo mínimo de dos años (siendo criterio valorable la ampliación del plazo de garantía ofertado) desde la fecha de recepción del suministro, así como disponibilidad de piezas de recambio durante al menos cinco años. Esta garantía será de aplicación para subsanar cualquier defecto de fabricación, instalación, configuración del hardware o software.

Durante el citado periodo de garantía deberá corregir o subsanar prontamente sin daño para el funcionamiento de las instalaciones, cualquier anomalía que sea imputable a defectos de suministro o instalación o a la calidad deficiente de los materiales o elementos empleados, atendiendo a las órdenes que en este sentido se le den por el Ayuntamiento de Irun y la Asistencia técnica a Obra y si se resistiese o demorase en el cumplimiento de las mismas, la Propiedad podrá proceder por sí o a través de terceros, a la realización de los trabajos necesarios para subsanar aquellas faltas o defectos, deduciéndose de los pagos pendientes o de los avales o garantías los correspondientes gastos derivados y sin que ello suponga una dejación en la responsabilidad de garantía para el adjudicatario.

Aquellas unidades que durante el plazo de garantía precisasen reparación, estarán sujetas de nuevo al periodo de garantía para el adjudicatario a contar desde la fecha de la recepción de la reparación.

Deberá indicarse en la oferta el alcance de los servicios incluidos durante la garantía, así como los procesos y metodología de la atención posventa, describiendo especialmente aquellas acciones puestas en marcha para reducir la indisponibilidad del sistema (stock de repuestos, reposición temporal con elementos similares...).

## **8. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS**

### **I. Medios técnicos**

Será obligación del adjudicatario la disposición de los medios materiales y técnicos necesarios incluidos los programas necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto de este expediente (hardware, software, mobiliario, sistemas de comunicaciones, herramientas, etc.).

Será necesario también que el adjudicatario cuente con un almacén con capacidad suficiente para albergar el equipamiento objeto de este contrato en buen estado hasta que sea suministrado e instalado en el recinto. Eventualmente, la Propiedad podría requerir que equipamiento ya listo para suministrar deba esperar en el almacén del adjudicatario si por cuestiones del de ocupación del teatro o de otras instalaciones escénicas no se considerara todavía adecuada su instalación definitiva.

Toda la documentación que se genere, deberá realizarse en soporte informático y entregarse en formatos editables siempre que así se solicite por parte de la Propiedad o de la Asistencia Técnica a Obra.

## **II. Medios humanos**

El equipo designado por el adjudicatario para la realización de los trabajos deberá reunir la suficiente experiencia, conocimientos y formación. Para la realización de los trabajos enunciados, el adjudicatario pondrá a disposición de la instalación personal con experiencia probada en el desarrollo de este tipo de proyectos.

El Ayuntamiento de Irun podrá libremente solicitar al adjudicatario el cambio inmediato de alguno de los trabajadores de éste, siempre que dicha institución considerase que alguno de ellos no desarrollase los trabajos debidamente o no se adaptase plenamente al contenido de las tareas asignadas, sin que esto suponga un mayor coste para el Ayuntamiento de Irun.

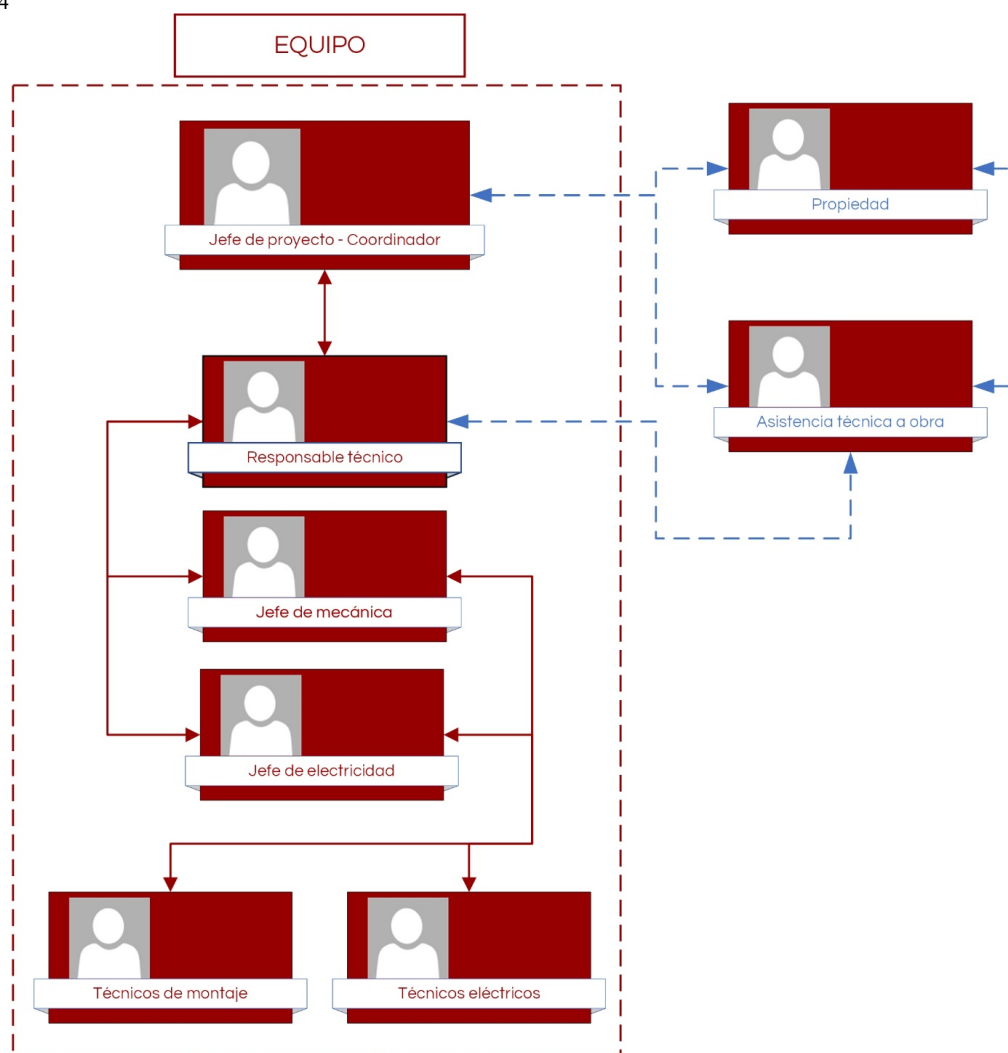
Igualmente, será responsabilidad del adjudicatario solventar los problemas que puedan surgir referentes a retrasos, ausencias, enfermedad, periodo vacacional o cubrir cualquier otro tipo de eventualidad.

Si, por cualquier motivo, el adjudicatario debiera sustituir al personal asignado a este contrato, ello no podrá repercutir negativamente en el servicio prestado, siendo a su exclusivo cargo las sustituciones realizadas.

De los recursos humanos que se establecen para cada uno de los lotes, el licitador que oferte a los dos lotes podrá asignar a la misma persona el mismo cargo en cada lote, nunca cargos diferentes. Es decir, el Jefe de proyectos/Coordinador podrá ser la misma persona tanto para el lote 1 como para el lote 2.

### **i. Lote I – Sistemas de estructura y mecánica escénicas**

A continuación, se muestra el organigrama de los recursos humanos mínimos que el adjudicatario deberá poner a disposición para la correcta ejecución del contrato, así como el flujo de comunicaciones que existirá entre el equipo de la empresa adjudicataria y la Propiedad y la Asistencia Técnica a Obra.



Según se muestra el equipo está compuesto por un Jefe de Proyecto/Coordinador que contará con experiencia previa en trabajos iguales o similares, demostrable mediante presentación del CV y declaración responsable de veracidad del mismo. Éste será el interlocutor principal con la Propiedad y la Asistencia técnica a obra, será el responsable de toda la gestión documental y coordinación de las fases del proyecto, así como la persona encargada de que la coordinación con otras empresas contratistas que estén ejecutando otras partidas de diferentes contratos se realice de forma adecuada. Será la persona que deberá acudir a las reuniones que se convoquen para el seguimiento de la ejecución del contrato.

Por otro lado, habrá un Responsable Técnico que deberá estar totalmente coordinado con el Jefe de proyectos. Sus funciones son las de coordinar y supervisar al resto del equipo técnico bajo las directrices previamente establecidas por el Jefe de Proyectos. Será la persona que tenga una dedicación mucho mayor en el lugar de suministro con respecto al Jefe de Proyectos, quien realizará visitas puntuales según necesidades, mientras que el Responsable técnico debe estar en el lugar de suministro e instalación la mayor parte del tiempo para poder ir resolviendo las cuestiones, imprevistos que surjan, supervisar los avances, etc. Ocasionalmente, podrá requerirse su presencia en alguna reunión de seguimiento junto con el Jefe de Proyectos. Además, el Responsable Técnico estará en estrecha relación con la Asistencia técnica a obra mediante comunicaciones telefónicas y

2022ZAUN0124

vía email para resolución de incidencias, definición detallada de cuestiones in situ, avance de los trabajos, etc.

Asimismo, el equipo técnico estará compuesto por un Jefe de Mecánica y un Jefe de Electricidad que serán en cada caso los supervisores y responsables del resto del equipo compuesto por tantos técnicos y auxiliares de montaje y electricistas como sean necesarios para la correcta ejecución del contrato en el plazo establecido. Estos dos jefes deberán contar con experiencia previa en trabajos similares y tendrán que mantener siempre al día de todos los avances al Responsable Técnico. Sus funciones serán las de ejecutar correctamente cada una de las partidas objeto de este expediente. Las licitadoras deben aportar el mismo organigrama asignando a una persona concreta para las figuras de Jefe de Proyectos/Coordinador, Responsable Técnico, Jefe de Mecánica y Jefe de Electricidad, aportando sus CV y detalle de los proyectos realizados en obras y espacios escénicos similares.

De igual modo, en el organigrama se debe especificar el número mínimo de otros técnicos que vayan a constituir el resto del equipo, aunque no es necesario designar concretamente a una persona. Ese número mínimo establecido supondrá una obligación contractual para el adjudicatario.

Cada uno de los puestos anteriormente descritos deberá ser ocupado necesariamente por una persona técnica distinta.

Se exige la adscripción con carácter permanente al suministro e instalación desde su inicio hasta la finalización del Jefe de Proyectos y del Responsable técnico descrito en el organigrama, mientras que el resto de las figuras tienen su obligatoriedad sujeta a la duración del desarrollo de sus labores específicas.

La participación de los técnicos tiene la naturaleza de obligación esencial del contrato, debiendo el adjudicatario aportar junto a su oferta, tanto el compromiso en orden a su participación durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato con el nivel de dedicación comprometido, como la aceptación de su adscripción debidamente firmada por los citados técnicos.

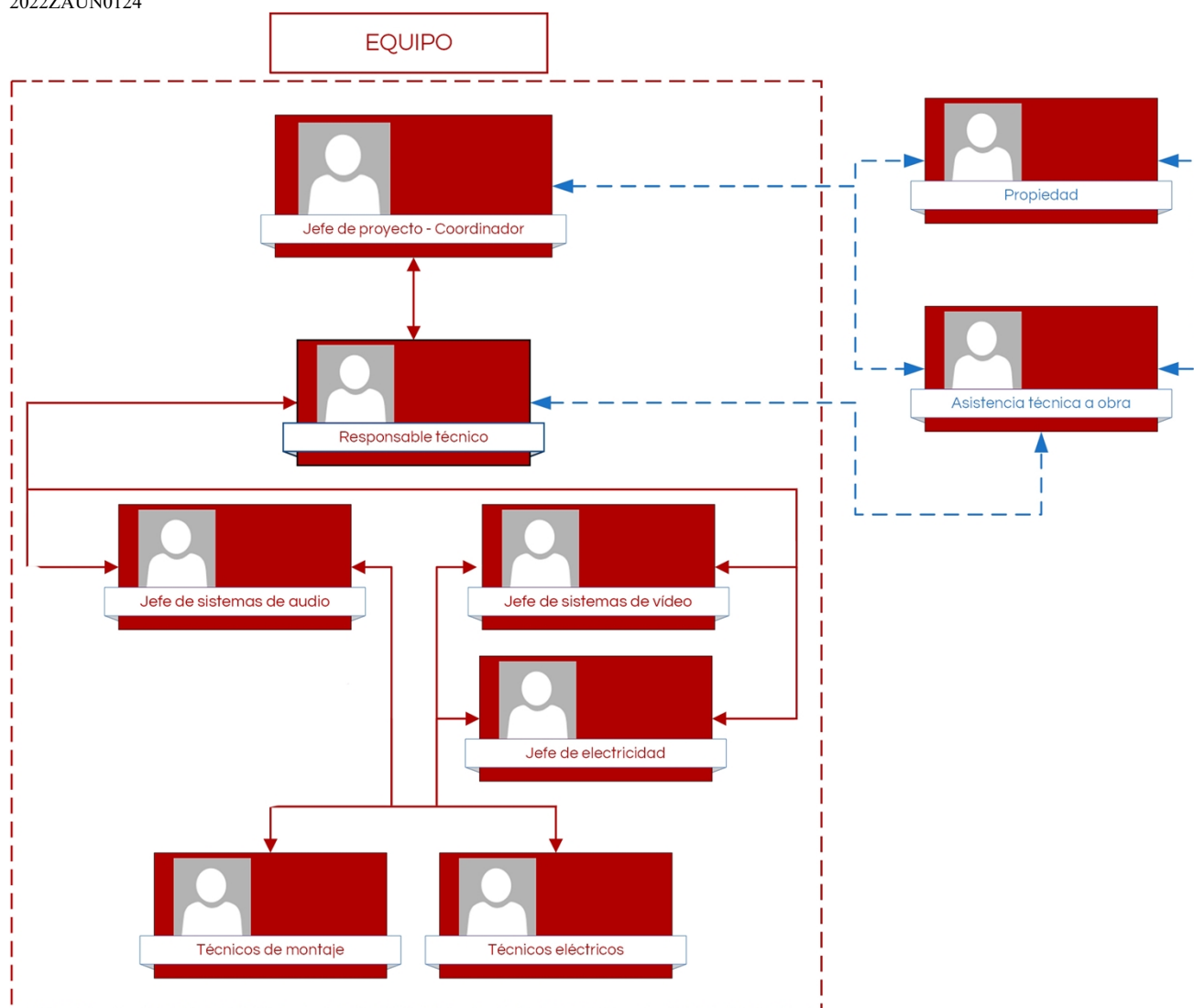
El Jefe de Proyecto-coordinador deberá acreditar una experiencia mínima aproximada de 10 años en trabajos y proyectos similares, y los responsables de Mecánica y Electricidad deberán contar con al menos 5 años de experiencia en trabajos similares.

La experiencia se acreditará mediante CV profesional. Cuando la Propiedad así lo considere oportuno, debiendo aportarse sus CV con la experiencia en obras y entornos escénicos similares.

## **ii. Lote II – Actualización del sistema de iluminación, infraestructuras y sistema audiovisual**

A continuación, se muestra el organigrama de los recursos humanos mínimos que el adjudicatario deberá poner a disposición para la correcta ejecución del contrato, así como el flujo de comunicaciones que existirá entre el equipo de la empresa adjudicataria y la Propiedad y la Asistencia Técnica a obra.

2022ZAUN0124



Según se muestra en el organigrama anterior el equipo está compuesto por un Jefe de Proyecto/Coordinador que contará con experiencia previa en trabajos iguales o similares, demostrable mediante presentación del CV y declaración responsable de veracidad del mismo. Éste será el interlocutor principal con la Propiedad y la Asistencia técnica a obra, será el responsable de toda la gestión documental y coordinación de las fases del proyecto, así como la persona encargada de que la coordinación con otras empresas contratistas que estén ejecutando otras partidas de diferentes contratos se realice de forma adecuada. Será la persona que deberá acudir a las reuniones que se convoquen para el seguimiento de la ejecución del contrato.

Por otro lado, habrá un Responsable Técnico que deberá estar totalmente coordinado con el Jefe de Proyectos. Sus funciones son las de coordinar y supervisar al resto del equipo técnico bajo las directrices previamente establecidas por el Jefe de Proyectos. Será la persona que tenga una dedicación mucho mayor en el lugar de suministro con respecto al Jefe de Proyectos, quien realizará visitas puntuales según necesidades, mientras que el Responsable Técnico debe estar en el lugar de suministro e instalación la mayor parte del tiempo para poder ir resolviendo las cuestiones, imprevistos que surjan, supervisar los avances, etc. Ocasionalmente, podrá requerirse su presencia en alguna reunión de seguimiento junto con el Jefe de Proyectos.

Además, el Responsable Técnico estará en estrecha relación con la Asistencia Técnica a la Instalación mediante comunicaciones telefónicas y vía email para resolución de incidencias, definición detallada de cuestiones in situ, avance de los trabajos, etc.

Asimismo, el equipo técnico estará compuesto por un Jefe de Sistemas de Audio, un Jefe de Sistemas de Vídeo, y un Jefe de Electricidad/Iluminación escénica que serán en cada caso los supervisores y responsables del resto del equipo compuesto por tantos técnicos y auxiliares de montaje y electricistas como sean necesarios para la correcta ejecución del contrato en el plazo establecido. Estos jefes deberán contar con experiencia previa en trabajos similares y tendrán que mantener siempre al día de todos los avances al Responsable técnico. Sus funciones serán las de ejecutar correctamente cada una de las partidas objeto de este expediente.

Las licitadoras deben aportar el mismo organigrama asignando a una persona concreta para las figuras de Jefe de Proyectos/Coordinador, Responsable Técnico, Jefe de Sistemas de Audio, Jefe de Sistemas de Vídeo y Jefe de Electricidad/Iluminación, debiendo aportarse sus CV con la experiencia en obras y entornos escénicos similares.

De igual modo, en el organigrama se debe especificar el número mínimo de otros técnicos que vayan a constituir el resto del equipo, aunque no es necesario designar concretamente a una persona. Ese número mínimo establecido supondrá una obligación contractual para el adjudicatario.

Cada uno de los puestos anteriormente descritos deberá ser ocupado necesariamente por una persona técnica distinta.

Se exige la adscripción con carácter permanente al suministro e instalación desde su inicio hasta la finalización del Jefe de Proyectos y del Responsable Técnico descrito en el organigrama, mientras que el resto de las figuras tienen su obligatoriedad sujeta a la duración del desarrollo de sus labores específicas.

La participación de los técnicos tiene la naturaleza de obligación esencial del contrato, debiendo el adjudicatario aportar junto a su oferta, tanto el compromiso en orden a su participación durante la totalidad del plazo de ejecución del contrato con el nivel de dedicación comprometido, como la aceptación de su adscripción debidamente firmada por los citados técnicos.

El Jefe de Proyecto/Coordinador deberá acreditar una experiencia mínima aproximada de 10 años en trabajos y proyectos similares, y los Jefes de sistemas deberán contar con al menos 5 años de experiencia en trabajos similares.

La experiencia se acreditará mediante CV profesional. Cuando la Propiedad así lo considere oportuno, debiendo aportarse sus CV con la experiencia en obras y entornos escénicos similares.

## **9. CONDICIONES AMBIENTALES**

Es de obligado cumplimiento la adecuada gestión y tratamiento de cualquier clase de residuos así establecidos por el ordenamiento jurídico vigente.

Las características del equipamiento, desde el punto de vista ambiental, serán como mínimo las siguientes:

- El embalaje debe estar fabricado con materiales reciclables (papel, cartón, polietileno, polipropileno, poli estireno). El embalaje puede consistir en más de un material si puede ser separado manualmente y de modo fácil en partes de un único material.
- En lo relativo al suministro e instalación, el adjudicatario será responsable de la recogida y gestión adecuada de los residuos generados durante la instalación, comprometiéndose a una adecuada gestión final de los embalajes producidos en el suministro y colocación de los equipos, teniéndose que garantizar como mínimo la recogida selectiva de los mismos.
- El adjudicatario garantizará la limpieza de las áreas de trabajo para evitar la acumulación excesiva de residuos y polvo al ser un recinto en activo.

## **10. SEGURIDAD Y SALUD**

El adjudicatario deberá tener debidamente asegurado a todo el personal a su cargo según la vigente normativa sobre Derecho del Trabajo y Seguridad Social.

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de las leyes de Seguridad y Salud en el Trabajo, contrato de trabajo y cualquier otra clase de normativa sobre la materia que esté en vigor al contratar la ejecución del proyecto.

El adjudicatario dotará a su personal de tantos equipos de protección individual y colectiva como sean necesarios con el fin de lograr la seguridad de todos los trabajadores y terceros que estén en la instalación, frente a los riesgos derivados de su actividad, debiendo observar el estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo.

En caso de que el adjudicatario deba limitar el acceso a ciertas zonas durante un periodo concreto para realizar su trabajo adecuadamente y para garantizar la seguridad de otros agentes intervinientes en el espacio, deberá comunicarlo con antelación a la Propiedad y al personal adscrito al teatro para coordinarlo correctamente favoreciendo siempre el flujo de trabajo general y la seguridad de todos los trabajadores.

Es responsabilidad del adjudicatario la observancia de las medidas preventivas especificadas en el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas.

## **11. VISITA A LAS INSTALACIONES**

En caso de necesidad y teniendo en cuenta que el Teatro Amaia KZ se encuentra en plena producción de la programación anual, podrá solicitarse una visita a las instalaciones, que se realizará siempre que el la propiedad y los técnicos del teatro permita el acceso al edificio. Se deberán respetar las condiciones de seguridad necesarias. Esta visita deberá solicitarse vía correo electrónico a [compras@irun.org](mailto:compras@irun.org) con una antelación mínima de 5 días hábiles previo a la fecha máxima de presentación de ofertas.

## **12. RESPONSABLE DEL CONTRATO**

El Ayuntamiento de Irun designará a un técnico de su plantilla como responsable del contrato, el cual desempeñará la función de seguimiento y control de los trabajos, establecerá los criterios y líneas generales complementarias a este pliego y velará por el correcto cumplimiento de los contenidos de éste. Esta dirección de contrato puede ser compartida con uno o más técnicos, designados a tal efecto a propuesta del precitado responsable.

Con carácter general serán funciones del responsable del contrato, además de las establecidas por la Ley, las derivadas de la coordinación de los trabajos, así como la comprobación y vigilancia de los términos establecidos en el contrato.

A estos efectos, durante la ejecución del contrato, podrá inspeccionar el suministro e instalación durante su fabricación y ejecución y la instalación una vez finalizada cuantas veces considere necesarias, así como solicitar la información que estime oportuna para el correcto control del trabajo.

Con dicha finalidad, tendrá libre acceso al recinto, quedando el adjudicatario obligado a facilitar la visita, así como los medios necesarios para la realización de las actuaciones pertinentes.

El adjudicatario aportará cuanta documentación y precisiones le sean requeridas por la Propiedad durante la ejecución del contrato. Cuando el adjudicatario o personas de ella dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el Ayuntamiento de Irun podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden de la ejecución de lo pactado.

Asimismo, el responsable del contrato, en cualquier fase durante la ejecución del suministro e instalación de la iluminación escénica, podrá realizar al adjudicatario cuantas propuestas y sugerencias consideren adecuadas, a los fines y objetivos del proyecto aprobado. En ningún caso conllevarán la modificación del objeto del contrato.

El adjudicatario estará obligado a asistir a cuantas reuniones se determinen por parte de la dirección del contrato y a considerar cuantas sugerencias y recomendaciones se le trasmitan.

Irun a la fecha de la firma,

La Jefa de Compras y Equipamientos,  
Mónica Casla Salazar

## **ANEXO I - PLANOS DEL PROYECTO ESCÉNICO**