



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EL PROCEDIMIENTO ABIERTO, TRAMITADO PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DENOMINADO: ARRENDAMIENTO CON OPCIÓN DE COMPRA Y MANTENIMIENTO, DE MATERIAL TÉCNICO Y EQUIPAMIENTO ESCÉNICO, POR PARTE DEL PATRONATO MPAL. TEATRO DE ROJAS.

1. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

Los distintos tipos de maquinaria y materiales que se entreguen cumplirán siempre con las características técnicas de fabricación correspondientes. No mostrarán ningún tipo de daño ocasionado por el transporte ni la descarga, procesos que deberá realizar siempre la empresa adjudicataria.

2. CRITERIOS OBJETIVOS DE VALORACIÓN DE PROPUESTAS.

Con arreglo a lo dispuesto en el art. 150 TRLCSP, y en atención a los criterios referidos en el apartado **K)** del cuadro resumen del Pliego de cláusulas administrativas particulares que rigen este proceso, se tendrán en cuenta, por este orden:

2.1. La calidad de los materiales. 40 %.

En este apartado se valorará la calidad de los materiales, sus sistemas de ensamblaje, acabados, dureza, consistencia, aspectos ergonómicos, adaptabilidad, así como otros elementos y accesorios que permitan una mayor adecuación al servicio público pretendido.

2.2. El precio ofertado. 30 %.

En la valoración de este criterio se ordenarán las propuestas atendiendo al precio ofertado a la baja, respecto el canon y la opción de compra. El canon habrá de mantenerse estable a lo largo de los cuatro ejercicios en que se extiende el contrato de arrendamiento (al margen de lo previsto para la revisión de precios, en el pliego de cláusulas administrativas.)

A los efectos de determinar las ofertas como temerarias o desproporcionadas, se estará a lo dispuesto en el artículo 85, apartados 1º, 2º, 3º, 4º, y 6º, del R.D. 1098/2001 de 12 de octubre.

2.3. Mejoras en el suministro. 20 %

Se valorarán las mejoras más ventajosas para el funcionamiento del Palacio de Congresos, que posibilite un funcionamiento seguro, eficaz y eficiente del mismo.

2.4. Servicio técnico. 10 %

Se valorará a las empresas que dispongan de un servicio técnico capaz de dar respuesta en el centro objeto del suministro, en menos de 24 horas y que disponga de un servicio de piezas de repuesto propio. Para la asignación de esta puntuación será necesaria la acreditación de estos conceptos por el medio que el concursante estime más adecuadas.

3. DESCRIPCION DEL SUMINISTRO



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

En el presente pliego quedarán detallados todos los componentes a entregar e instalar, y que constituyen el objeto del proceso. **(ANEXO: Relación de Suministros)**

4. GARANTIA y MANTENIMIENTO.

Todos los materiales y equipos que no se ajusten a las características detalladas en el presente pliego, serán rechazados y se restituirán por el adjudicatario, quien correrá con todos los gastos ocasionados por las sustituciones. Dado el carácter de arrendamiento del contrato principal, el adjudicatario se encargará del mantenimiento de los elementos y equipos suministrados, y asesorará al Patronato en todas aquellas cuestiones sobre las que sea consultado y redunden en el buen uso de los materiales.

5.- CALIDADES DE MATERIALES

A continuación se relacionan las principales características exigidas a los diferentes elementos que componen el suministro objeto del presente concurso.

5.1.- CORTES MOTORIZADOS

Los cortes motorizados previstos estarán formados por tres polipastos de cadena cada uno de ellos, con el recorrido de cadena necesario para el centro que nos ocupa. La marca exigida para estos componentes es VERLINDE u otra de similar calidad.

Cada polipasto estará suspendido de una grapa de fijación homologada para soportar la capacidad de carga del polipasto más el peso muerto correspondiente. Dichas grapas deberán ser adecuadas a los perfiles existentes en el contrapeine del Palacio de Congresos.

Los tres polipastos suspenderán un varal de 13 m de longitud en celosía plana pintado en negro mate, e incorporarán eslingas para un mejor reparto de la carga suspendida.

Se suministrará un sistema de control montado en rack con capacidad de funcionamiento individual por motor o de forma agrupada. Incluirá las protecciones general e individuales para los polipastos y se suministrarán todas las mangueras necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.

5.2.- BASTIDOR DE MURO Y ESTRUCTURAS AUXILIARES

Se diseñará e instalará un bastidor de muro para fijación de las guías de los carros contrapesados. Estará perfectamente aplomado y cubrirá todo el lateral derecho del escenario, de boca a fondo.

Se instalará una bancada de reenvío a cota de escenario con los necesarios apoyos intermedios y el diseño adecuado a las poleas de reenvío a instalar.

Toda la estructura se pintará en color negro mate y se adjuntarán certificados de las calidades del acero empleado, así como las correspondientes homologaciones de los soldadores encargados de su realización en obra.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

5.3.- CORTE CONTRAPESADO

Se prevé la instalación de varios cortes contrapesados en el lateral derecho del escenario. Dichos cortes serán de tiro directo y tendrán una capacidad de carga de 500 kg.

Dispondrán de un mínimo de cinco poleas de tiro distribuidas a lo ancho del escenario para la suspensión de un varal de carga de 15 m de longitud. Dicho varal será tipo celosía y se pintará en negro mate, dotándose de tensores para nivelación convenientemente dimensionados para la carga a soportar.

El carro contrapesado deberá tener el diseño adecuado para albergar contrapesas de la marca RETOM modelo H/FG-125, o similar, con unas dimensiones exteriores de 340x130x50 mm, ya que el Patronato dispone de este tipo de elementos en otras instalaciones, y se pretende dotar esta nueva instalación con la necesaria compatibilidad con las existentes.

Las poleas de tiro, cabeza y reenvío deberán ser de fundición nodular, no admitiéndose poleas de plástico o similares. Deberán disponer de doble rodamiento sin mantenimiento y tendrán sistema de guiado de cable en toda su longitud.

El cable a utilizar será galvanizado con una composición de 6x37+1 y un diámetro nominal de 6 mm. Las cuerdas serán de cáñamo con un diámetro de 22 mm. Se utilizarán casquillos de presión para las fijaciones y guardacabos adecuados a los diámetros utilizados.

Se situará un freno en la bancada de reenvío descrita en apartados anteriores. Dicho freno deberá ser capaz de mantener estable el carro contrapesado con un desfase entre contrapeso y varal de al menos 125 kg.

5.4.- TEXTILES

Se suministrarán componentes para cámara negra según se detalla en las mediciones que se adjuntan. El gramaje de dichas telas será de al menos de 320 g/m² y tendrán una clasificación al fuego de C-1. Se adjuntará certificado para cada uno de los componentes.

5.5.- DIMMERS

Se prevé el suministro de varios racks de dimmers alojando además un patch panel de circuitos dimerizados. Cada rack deberá disponer de protección magnetotérmica general y magnetotérmica y diferencial para cada uno de los dimmer de calibre adecuado a la potencia instalada.

El rack deberá tener entrada de corriente mediante base macho, mientras que las salidas de circuitos serán mediante bases schuko dotadas de tapa protectora. La tensión admisible de todos estos elementos será la adecuada a las potencias a transmitir.

El dimmer será de la marca LT modelo Totem de 12 circuitos, o similar. Se exige protección DPN (corte de fase y seccionador de neutro)

El rack deberá disponer de ruedas para facilitar su movilidad y será lo suficientemente rígido para soportar todo el material previsto.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

5.6.- INSTALACIONES ELECTRICAS

Se suministrarán todas las mangueras eléctricas necesarias para los siguientes conceptos:

- Alimentación racks dimmers
- Conexión barras electrificadas
- Conexión torres de calle
- Alimentación racks de control polipastos
- Mangueras señal digital DMX a todos los racks de dimmers

Las longitudes de las mangueras deberán ser calculadas con la premisa de situar los elementos en cualquier zona del escenario, quedando a criterio de las empresas la definición de las longitudes incluidas en las propuestas.

Deberán cumplir el vigente Reglamento de Baja Tensión.

5.7.- CUADRO ELÉCTRICO

Se instalará un cuadro de protección para alimentación de dimmers. Dispondrá de protección general y parcial necesaria y adecuada a la potencia a soportar, según la reglamentación en vigor. Incluso derivación desde cuadro de distribución existente.

5.8.- TORRE DE CALLE

Las torres de calle dispondrán de seis soportes regulables en altura, un soporte desmontable para anclaje a superficie de escenario y una barra electrificada lateral incorporada de 6 circuitos independientes de 2,5 kW. La entrada de corriente será mediante multiconector metálico de 16p.

El acabado será mediante esmalte sintético color negro mate.

5.9.- PROYECTORES DE ILUMINACION

En las mediciones se indican las cantidades y características de los mismos. Las marcas admitidas serán ROBERT JULIAT, ADB y ETC ó similar. Se incluirán las garras, conectores de alimentación y cables de seguridad.

5.10.- CARROS DE TRANSPORTE

Se solicita el suministro de dos carros, uno de transporte con unas dimensiones en planta de 3,50x1,30 m y capacidad de carga de 500 kg y un carro para soporte de escalera con la finalidad de facilitar los trabajos en altura. Este último carro será de la marca RETOM modelo RC-AL/250 o similar con su correspondiente certificado CE.

En el suministro se prevé la inclusión de la escalera con una altura de trabajo máxima de 8,43 m fabricada en aluminio.

Los carros incorporarán ruedas con dimensiones adecuadas al peso a transportar para no dañar la superficie escénica.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

5.11.- ADECUACIÓN PEINE CORBATA

Ampliación del peine sobre proscenio mediante trámex con hueco de malla de 80 x 80, pletina portante y separadora 50 x 5 mm similar al existente apoyado en estructura metálica. Incluso formación de barandillas de seguridad y modificación de las existentes. Acabado en negro mate.

5.12.- PLATAFORMA DE TRABAJO

Creación de plataforma de trabajo en el peine existente para posibilitar el posicionado de los dimmers sobre la misma. Se construirá en chapa estriada y tendrá soportes de perfiles metálicos para permitir una sobre carga de 500 kg/m². Incluirá rodapiés, barandilla de seguridad, modificación de las existentes y pequeño material necesario. Acabado en esmalte sintético negro mate.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

ANEXO: Relación de Suministros

Ref	Unidad	Descripción	Cantidad
01	UD	CORTE MOTORIZADO Corte motorizado compuesto por los siguientes elementos: - 3 Polipastos de cadena VERLINDE o similar de 250 kg de capacidad, con velocidad de 8 m/min, doble freno, cadena de 17,0 m de longitud y límites mecánicos superior e inferior. - 3 lañas de amarre con capacidad para vigas de 188 a 310 mm de anchura. - Varal de carga tipo celosía de 13,0 m de longitud, dotado de eslingas para amarre de las cadenas de los polipastos y sistema de nivelación. Acabado color negro mate. - Eslingas de cinta y accesorios de cuelgue. - P.p. de sistema de control montado en rack con modo de funcionamiento individual o agrupado de forma sincronizada dotado de mangueras aéreas de conexionado entre el mismo y los polipastos	7,00
02	UD	BASTIDOR DE MURO Bastidor de muro para fijación de guías de carro contrapesado, desde bancada de poleas de cabeza hasta bancada de poleas de reenvío. Constituido por perfil en tubo de 50x50 mm, formando rectángulos de 3x1,5 m, aproximadamente.	1,00
03	UD	CORTE CONTRAPESADO TIRO DIRECTO Corte contrapesado para una carga máxima de 500 kg bruto sobre barra de decorado, compuesto por: 1 Carro de contrapesos. 1 x 5 Polea de cabeza con carcasa. 1 Polea de reenvío con carcasa. 5 Poleas de tiro con carcasa. 1 Juego de freno completo para maromillo. 1 Guía para carro contrapesado. Cableado metálico, accesorios, sistema de nivelación de barra y 20 contrapesas de 12,5 kg, con dimensiones exteriores de 340x130x50 mm. Cuerda de cáñamo para control y accesorios. Incluso barra de decorado tipo celosía.	10,00
04	UD	BANCADA DE REENVIO Bancada para poleas de reenvío y frenos a cota de escenario formada por 2 IPN de sección según cálculo, con jabalcones y soportes recibidos a muros o estructura ya existente.	1,00
05	UD	PATA CAMARA NEGRA Fabricación y suministro de pata para cámara negra confeccionada en tejido oscurante ignífugo C-1, con un gramaje de 320 g/m ² . Refuerzo en cabecilla, ojeteres, cintas de atado para colgar y bolsa en jaretón para tensado. Dimensiones de 3,0 x 10,0 m.	8,00
06	UD	TELON DE FONDO Fabricación y suministro de foro en dos hojas confeccionado en tejido oscurante ignífugo C-1, con un gramaje de 320 g/m ² . Refuerzo en cabecilla, ojeteres, cintas de atado para colgar y bolsa en jaretón para tensado. Dimensiones de 19,0 x 10,0 m.	1,00
07	UD	BAMBALINA CAMARA NEGRA Fabricación y suministro de bambalina confeccionada en tejido oscurante ignífugo C-1, con un gramaje de 320 g/m ² . Refuerzo en cabecilla, ojeteres, cinta de atado para colgar y bolsa en jaretón para tensado. Dimensiones de 19,0 x 3,0 m.	1,00



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

08	UD	RACK DE DIMMERS Rack de dimmers de 24 U de altura dotado con ruedas giratorias conteniendo los siguientes elementos: - 2 Dimmers LT Totem 12x2,5 kW, o similar. Protección por canal mediante DPN (corte de fase y seccionador de neutro). - 48 bases schuko para salida de circuitos doblados de dimmers. - Protecciones general y parciales (Magnetotérmico más diferencial) para dimmers. - Entrada de corriente mediante base P17 125 A de 5 polos. - Carátulas necesarias, cableado, conexionado y pequeño material necesario.	4,00
09	UD	INSTALACIONES ELECTRICAS Instalaciones eléctricas asociadas al sistema de regulación y elevación, compuestas por mangueras aéreas para conexionado de racks de dimmers, barras electrificadas, torres de calle y racks de alimentación de polipastos. Cableado para señal digital DMX. Incluso tres barras electrificadas con 24 circuitos independientes cada una de ellas y multiconectores Harting de entrada de corriente.	1,00
10	UD	CUADRO ELÉCTRICO Suministro e instalación de cuadro de protección para alimentación de dimmers. Dispondrá de protección general y parciales necesarias adecuadas a la potencia a soportar según reglamentación en vigor. Incluso derivación desde cuadro de distribución existente.	1,00
11	UD	TORRE DE CALLE ELECTRIFICADA Torre de calle electrificada, para iluminación de laterales de escenario, compuesta por: - Torre de 3 m con 6 soportes regulables en altura. - Soporte desmontable para anclaje a suelo. - 6 Circuitos para 2,5 kW, con base Schuko 16 A. - Multiconector Harting para la conexión a línea eléctrica	8,00
12	UD	PROYECTOR PC Proyector PC ROBERT JULIAT 329 HPC, ADB, ó similar. Proyector halógeno lente PC Ø200 mm. Potencia 2 kW. Foco de lente simple de tungsteno de 2000/2500W equipado con Lente de 200mm (8") Incluye rejilla de seguridad, portafiltras metálico, cable conector de 3m + Schuko, visera rotativa de cuatro palas, lámpara CP92 2000 W G22, garra de fijación y cable de seguridad.	32,00
13	UD	PROYECTOR RECORTE 25/50 Proyector de recorte elipsoidal de luz fría, marca ETC mod. SOURCE FOUR ZOOM, con óptica zoom de 25 a 50º, ó similar. Reflector de vidrio con recubrimiento dicróico que elimina la luz infrarroja del haz de luz, lo que permite prolongar la vida de los filtros, gobos, iris, cuchillas y demás accesorios para la lámpara HPL. Casette portafiltras de doble clip de retención, doble rendija para portagobos e iris o portagobos motorizado, sistema de giro del cuerpo y portafiltras. Incluso lámpara HPL 750 W 230 V/50 Hz, cable de seguridad y garra de fijación.	16,00
14	UD	PROYECTOR RECORTE 15/30 marca ETC mod. SOURCE FOUR ZOOM, con óptica zoom de 15 a 30º, ó similar. Reflector de vidrio con recubrimiento dicróico que elimina la luz infrarroja del haz de luz, lo que permite prolongar la vida de los filtros, gobos, iris, cuchillas y demás accesorios para la lámpara HPL. Casette portafiltras de doble clip de retención, doble rendija para portagobos e iris o portagobos motorizado, sistema de giro del cuerpo y portafiltras. Incluso lámpara HPL 750 W 230 V/50 Hz, cable de seguridad y garra de fijación.	8,00



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TOLEDO
Patronato Municipal Teatro De Rojas

15	UD	PROYECTOR PAR64 Proyector PAR64. Carcasa en aluminio color negro, portalámparas de cerámica, reja de seguridad, posibilidad de giro de la lámpara y freno de posicionamiento. Lámpara CP62 1.000 W/230 V. Incluso portafiltros, cable de alimentación con clavija, garra de fijación y cable de seguridad.	30,00
16	UD	CARRO PORTA-FOCOS Fabricación y suministro de carro para proyectores con una dimensiones de 2,0 x 1,0 m. Dispone de dos alturas. Bandeja de chapa perforada. Estanterías regulables en altura. Tubos de cuelgue regulables en altura y profundidad para protección de proyectores almacenados. Pintura al horno en color negro mate. Ruedas giratorias dotadas de freno.	5,00
17	UD	CARRO SOPORTE ESCALERA Carro para soporte y movilización de escalera para dirigir focos marca RETOM modelo RC-AL/250, ó similar. Fabricado en aluminio y diseñado para soporte del peso propio de la escalera más un operario con sus correspondientes herramientas. Dispondrá de patas regulables dotadas de ruedas giratorias con freno. Sistema de contrapesos para mayor estabilidad. Dimensiones exteriores de 2.755x1.390 mm. Construido con perfilera y geometría según cálculos. Homologado. Incluso escalera de aluminio con una altura de trabajo autoestable de 8,43 m.	1,00
18	UD	CARRO DE TRANSPORTE Fabricación y suministro de carro de transporte fabricado en acero, con superficie de carga de chapa y barandillas en dos de sus lados. Dimensiones en planta de 3,50x1,30 m. Estará dotado de cuatro ruedas giratorias con freno convenientemente dimensionadas a la carga a transportar. Capacidad de carga de 500 kg.	1,00
19	UD	AMPLIACIÓN PEINE CORBATA Ampliación de peine sobre proscenio mediante trámex con hueco de malla de 80x80 mm, pletina portante y separadora 50x5 mm similar a existente apoyado en estructura metálica. Incluso formación de barandillas de seguridad y modificación de las existentes. La superficie a cubrir será aproximadamente de 20 m ² . Acabado en color negro mate.	1,00
20	UD	PLATAFORMA DE TRABAJO Creación de plataforma de trabajo en el peine existente para posicionar el posicionado de los dimmers sobre la misma. Estará construida en chapa estriada soportada sobre perfiles metálicos para permitir una sobrecarga de 500 kg/m ² . Incluso rodapiés, barandilla de seguridad, modificación de las existentes y pequeño material necesario. Acabado mediante esmalte sintético de color negro mate.	1,00
21	UD	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO Gastos de transporte, mano de obra de instalación, puesta en marcha y comprobación de todos los equipos incluidos en el presente presupuesto, incluso pequeño material necesario.	1,00

En Toledo, a 23 de octubre de 2013