

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGULA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA EXPOSICIÓN “AUTORAS DE UTOPIÁS” DE LA ARTISTA CARMELA GARCÍA EN LA SALA CANAL DE ISABEL II PARA EL AÑO 2021**

### **PRIMERO: OBJETO DEL CONCURSO**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es la contratación de los servicios de montaje y desmontaje necesarios para la adecuada ejecución de la exposición AUTORAS DE UTOPIÁS de la artista CARMELA GARCÍA, que se realizará en la sala de exposiciones Sala Canal de Isabel II, situada en la calle Santa Engracia 125 de Madrid, del 16 de febrero al 2 de mayo de 2021.

### **SEGUNDO: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SERVICIOS QUE SE DESEA CONTRATAR**

#### **A. Coordinación**

Durante la preparación y desarrollo del servicio la empresa deberá contar con, al menos, una persona dedicada en exclusividad a las tareas de coordinación de los trabajos contratados que actuará como interlocutor entre la Subdirección General de Bellas Artes y la empresa adjudicataria. La interlocución y comunicación entre las dos partes será fluida en todo momento e incluirá la notificación inmediata al personal de la Subdirección General de Bellas Artes de todas y cada una de las incidencias que surjan en cualquier momento, así como del desarrollo de los trabajos.

#### **B. Gestión y realización de los transportes**

Para la correcta realización de los transportes de los elementos expositivos, materiales para la construcción de muros, paneles, etc., así como de las obras de arte, en caso de ser necesario, la empresa deberá contar como mínimo con un vehículo MMA 3.500 kg que pueda acceder sin restricciones a la zona en que se encuentra la sala. Los datos de los vehículos y conductores deberán proporcionarse con la antelación suficiente para poder tramitar su acceso.

Todos los elementos expositivos y materiales que integren las exposiciones deberán transportarse evitando su exposición a humedades, cambios de temperatura, golpes y cualquier otra circunstancia que pudiera ponerlos en peligro. A tal fin, los vehículos que participen en las exposiciones deberán disponer de trampilla para la descarga.

En el interior de los vehículos, los elementos expositivos irán instalados de forma que se prevenga cualquier posible riesgo en su conservación, debiendo contar con sistemas de sujeción y protección que garanticen la estabilidad de los mismos.

#### **C. Montaje y desmontaje de las exposiciones**

Los montajes y desmontajes se llevarán a cabo en horario laborable de lunes a viernes de 9:00 h a 14:00 h y de 15:00 h a 18:00 h, con el compromiso de cumplir los plazos acordados con la Subdirección General de Bellas Artes. En caso de montajes y desmontajes que, por sus características concretas o por imprevistos, requieran de la realización de los trabajos fuera del horario laboral, estos se realizarán en los horarios que se estipule como necesarios con el fin de cumplir con el plazo establecido. Los

distintos trabajos deberán adecuarse en todo momento a la dinámica específica de cada proyecto para garantizar su adecuado desarrollo. El montaje de estructuras museográficas se finalizará con una antelación de, al menos, 3-4 días para poder instalar las obras artísticas y la gráfica, así como para iluminar y limpiar.

El número de personas que integren cada equipo de montaje y desmontaje será el suficiente a fin de que la exposición quede perfectamente instalada en la sala de exposiciones en las jornadas de trabajo previstas, y con anterioridad a la fecha y hora de su inauguración y presentación pública. La empresa proporcionará asistencia de personal, medios y material necesarios para la instalación de todos los sistemas, pruebas de funcionamiento y ajustes. Al finalizar la exposición, la empresa procederá al desmontaje de los mismos.

#### Manipulación de las obras y elementos expositivos

Los trabajos de instalación y desinstalación de las obras y de elementos expositivos se realizarán teniendo en cuenta las normas básicas de manipulación de obras de arte y siguiendo indicaciones de la responsable de la sala o de los técnicos de la Subdirección General de Bellas Artes. El desembalaje y reembalaje de las obras se realizará –siempre que el formato de las mismas lo permita– sobre una superficie plana adecuadamente protegida. Estos trabajos serán realizados por las empresas de transporte; no obstante, la empresa adjudicataria deberá proporcionar en cada montaje y desmontaje las mesas adecuadas para tales operaciones, así como para la instalación de las obras. La distribución de las obras se realizará de forma segura, no apoyándose en ningún caso directamente sobre el suelo sino sobre un elemento de protección que impida el deterioro de las obras o los enmarcados (tacos de espuma de polietileno). De acuerdo a las características de las obras, estas serán manipuladas con guantes.

Los elementos expositivos deberán embalsarse de forma individualizada, con material que evite su deterioro durante el traslado. Las vitrinas, paneles, peanas, mobiliario audiovisual, etc. deberán embalsarse con *bullkraft* o *bullpack* con cantoneras de protección en los extremos o en aquellas zonas con más riesgo de deterioro, como superficies lacadas, etc.

#### Instalación de las obras y elementos expositivos

En el momento de la instalación, se tendrán en cuenta las características de cada una de las obras a la hora de escoger el mejor sistema de instalación o colgado. Siempre que sea posible, y con el previo consentimiento del responsable de la sala, las obras susceptibles de ser colgadas deberán suspenderse de elementos anclados a la pared, para lo cual se tendrá en cuenta en todo momento la especial protección patrimonial del edificio (Bien de Interés Cultural) a efectos de anclajes, suspensiones, etc. en zonas estructurales y otros elementos como barandillas.

La empresa adjudicataria deberá contar con las herramientas de precisión necesarias a fin de agilizar en lo posible la realización de los trabajos (láser-cruz auto-nivelante), y deberá contar con la infraestructura necesaria como traspalés, toros, andamios, puentes grúa, etc., para la manipulación e instalación de obras de especiales características por dimensión, peso, fragilidad, formato, ubicación, etc.

Para la instalación de las cartelas se utilizarán aquellos sistemas que no dañen los paramentos de las salas y garanticen su instalación a lo largo de todo el periodo expositivo (blue-tack o cinta de doble cara).

### Pintura y limpieza

Cuando sea necesario, se pintarán o repasarán aquellos elementos (basamentos, paneles, vitrinas o marcos) que presenten cualquier daño, con el fin de que la exposición esté en perfectas condiciones mientras esté abierta al público. Al finalizar el montaje, se limpiará el espacio expositivo y todos los elementos que integran la exposición, atendiendo a las indicaciones de la responsable de la sala o Técnico de la Subdirección General de Bellas Artes.

### Mantenimiento

Durante todo el período expositivo, la empresa adjudicataria deberá subsanar aquellas incidencias que se produzcan en la sala de exposiciones, a la mayor brevedad posible, incluyendo la asistencia a la misma en caso de que sea necesario. En cualquier caso, cualquier incidencia deberá ser subsanada en un máximo de 3 horas. Además, la empresa adjudicataria hará una revisión semanal de la exposición en curso todos los martes por la mañana de 9:00 a 11:00, antes de su apertura al público, de manera que la exposición se mantenga en perfectas condiciones.

### Alquiler y suministro

En este pliego de prescripciones técnicas se especifican los elementos que deben estar en régimen de alquiler y cuáles deben ser suministrados. Sobre estos últimos, la Comunidad de Madrid se reserva el derecho de desmontarlos para ser retirados por la empresa licitadora o bien de conservarlos para un uso posterior, durante el desmontaje.

### **D. Almacenaje**

Durante el contrato vigente deberán poderse almacenar los elementos expositivos (plintos, peanas, bancos, vitrinas, etc.) que por razones de reaprovechamiento sean susceptibles de volver a utilizarse en otra exposición, así como los cojines de la cuba de la 4ª planta y las cajas de embalaje.

## **TERCERO: CALENDARIO Y CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

Además de las especificaciones descritas en este apartado, se tendrán en cuenta, para su valoración, los planos de montaje, bocetos, anexos, así como cualquier otra información aportada.

**Exposición: Autoras de Utopías. Carmela García**

**Fechas: del 16 de febrero al 2 de mayo de 2021**

**Sede: Sala Canal de Isabel II. Santa Engracia, 125. Madrid**

Se adjunta a este pliego un Anexo de arquitectura y detalles constructivos.

<b>A.- MONTAJE DE LA EXPOSICIÓN del 18 de enero al 15 de febrero de 2021</b>
--

### **Calendario de trabajo**

- Tiempo estimado de trabajos en taller: 12 días laborables (comenzando el 18 de enero).
- Tiempo estimado de montaje de infraestructuras y pintura en sala: 4 días laborables (4 de febrero, fecha aproximada de entrada en sala) y 1 sábado, si es necesario.

- Tiempo estimado de montaje de obras, audiovisuales, aplicación de gráfica e iluminación: 4 días laborables y 1 sábado, si es necesario.
- Presentación / Inauguración: martes, 16 de febrero de 2021.

### Equipo de trabajo

La empresa proporcionará asistencia de personal y medios necesarios para la construcción de paramentos/muros, pintura, instalación de elementos textiles, vidrios, carpintería de madera y aluminio, etc., así como para la instalación de obra artística, manteniendo las exigencias de instalación y conservación y la protección necesaria para las diferentes fases: carpintería, instalaciones, pintura y montaje de infraestructuras y piezas.

El equipo de trabajo estará compuesto, como mínimo, por los siguientes técnicos cualificados:

- 1 jefe de equipo, 4 operarios, incluido un técnico electricista, y 4 pintores, durante la fase de montaje de infraestructuras y pintura, etc.
- 1 jefe de equipo, 6 técnicos de montaje y 4 rotulistas para la fase de montaje de obras, audiovisuales y aplicación de gráfica, que incluye la instalación de las obras de la exposición, la obra en vinilo y la gráfica. **Al menos 2 técnicos especialistas en montaje de piezas se dedicarán en exclusiva al montaje de la instalación central de la planta baja "Todas las almas", asistiendo a la autora.**
- 2 técnicos de audiovisuales para la instalación de los equipos, pruebas de funcionamiento, ajustes y mantenimiento semanal. **Se requerirá de un técnico especialista en proyección de 16 mm para solventar los posibles desperfectos de la película por su sobreexposición durante el periodo de la muestra.** Estos técnicos permitirán que cualquier incidencia pueda ser subsanada en un máximo de 3 horas.
- 1 coordinador

La empresa adjudicataria valorará la necesidad de ampliar dichos equipos para el cumplimiento del servicio en función de los plazos propuestos. Dicha ampliación de equipos no supondrá un extra sobre el presupuesto de adjudicación.

## 1. ACONDICIONAMIENTO DE SALA

Será necesaria la protección de suelos, paramentos verticales y otros elementos existentes en el edificio, declarado Bien de Interés Cultural. Cualquier desperfecto que se produzca durante los trabajos en sala será comunicado inmediatamente a la Subdirección General de Bellas Artes que tomará las medidas necesarias para su reparación a cargo de la empresa adjudicataria.

### 1.1. PINTURA SALA

Nuevo acabado de los paramentos existentes, según plano, color definido por DF. Se incluyen tanto los paramentos vistos de las salas y paredes como los panelados sobrepuestos o muros. Incluso, vendado, emplastecido y lijado de cualquier desperfecto existente, e incluso diferentes muestras de colores de pintura previo montaje, a definir por DF.

Color de los paramentos según plano adjunto.

Total superficie:

**Superficie planta baja:** 320 m<sup>2</sup>

**Superficie planta primera:** 110 m<sup>2</sup>

**Superficie planta segunda:** 110 m<sup>2</sup>

**Superficie planta tercera:** 110 m<sup>2</sup>

## 1.2. REPASOS DE PINTURA SOBRE PARAMENTOS

Previo a la inauguración se realizarán el número necesario de repasos de pintura sobre todos los paramentos de la exposición (tanto de sala, como muros, panelados, techos o elementos expositivos), para garantizar un perfecto acabado final. Incluso sobre paramentos de sala que no hayan sido objeto de intervención como son los bancos y el tablero del mostrador de la recepción si fuese necesario para un acabado perfecto.

**\*NOTA:** previo a todos los trabajos de pintura se encintarán y protegerán todos los dispositivos electrónicos, cámaras y elementos de seguridad, señalética, etc., así como los carriles de iluminación, de manera que no se filtre pintura en el interior de éstos. Previamente se retirarán los focos de los carriles.

## 2. ELEMENTOS EXPOSITIVOS

### 2.1. VITRINA MESA (VME)

Vitrina, detalle según plano VME, compuesta por:

- Estructura de vitrina en tubo metálico diámetro=3cm lacado al horno color a definir por DF.
- Caja de vitrina en DM16mm, acabado esmalte al agua aplicado con pistola, color a definir por DF con base interior de vitrina en DM 5 mm, acabado esmalte al agua aplicado con pistola, color a definir por DF.
- Tapa de vidrio Stadip 4+4 extraclaro.

Dimensiones (altura h x longitud x anchura) en cm:

<b>VME01</b>	Estructura:	95 x 95 x 76 cm
	Caja de vitrina:	6 x 70 x 120 cm
	Tapa de vidrio:	116.5 x 66.5 cm

### 2.2. VITRINA CIRCULAR “PLANETA ELLA” (VC)

Vitrina, detalle según plano VC, compuesta por:

- Estructura de vitrina en tubo metálico diámetro=3cm lacado al horno, color a definir por DF.
- Caja de vitrina en DM16mm para curvar, acabado esmalte al agua aplicado con pistola color a definir por DF con base interior de vitrina en DM 5 mm, acabado esmalte al agua aplicado con pistola color a definir por DF.
- Campana de vidrio Stadip 4+4 extraclaro con forma de cúpula esférica.

Dimensiones (altura h x diámetro) en cm:

**VC01** Estructura: 95 x 86 x 86 cm  
Caja de vitrina: 6 x diámetro 80 cm  
Campana de vidrio: 35 x diámetro 76.5 cm

### 2.3. VITRINA MARCO (VMA)

Vitrina, detalle según plano VMA, compuesta por:

- Caja de vitrina en DM10mm, acabado esmalte al agua aplicado con pistola, color a definir por DF con base interior de vitrina en DM 5 mm acabado esmalte al agua acabado aplicado con pistola, color a definir por DF.
- Marco de vitrina en DM16mm, acabado esmalte al agua aplicado con pistola, color a definir por DF, fijado a caja de vitrina mediante tornillería adecuada.
- Tapa de vidrio Stadip 4+4 extraclaro.

Dimensiones (altura h x longitud x anchura) en cm:

**V01** Caja y marco de vitrina: 6 x 150x 120 cm  
Tapa de vidrio: 115 x 145 cm

## 2.4. PEANA PARA PROYECTOR (P)

Peana para proyector en DM16mm, acabado esmalte al agua aplicado con pistola, color a definir por DF. Con rodapié retranqueado de 3cm, registrable en la parte superior y balda interior para soporte de equipos, si fuese necesario.

Dimensiones (altura h x longitud x anchura) en cm:

**P01** 105 (h) x 40 x 40 cm

## 2.5. INSTALACIÓN CENTRAL “TODAS LAS ALMAS” (IC)

Instalación, detalle según plano IC, compuesta por:

- Carcasa mediante corona circular metálica espesor [e]=2mm en forma de U invertida, acabado lacado al horno, color a definir por DF, suspendida de tres puntos a partir de tensores mediante cable acero inoxidable de 19 hilos Ø 6mm, con terminación mediante tensor terminal tubular toggle a ambos lados del cable, colgados desde vigas existentes de edificio mediante abrazaderas metálicas en torno a las vigas, protegiendo la estructura del edificio mediante neopreno. Con tapa superior registrable para iluminación, metálica espesor=2mm, acabado lacado al horno color a definir por DF, fijada mediante tornillería adecuada.
- Tramex interior en corona circular, acabado chapa metálica anclado a la misma para colgar gráficas de duraclear mediante hilo de nylon.
- Hilo nylon para cuelgue de cascada de gráficas, aprox 500 Uds.

- Iluminación puntual mediante mini focos con imán (8 Uds.) tipo Minispot 25 de Luzycolor2000 o similar con potencia 8W colocados perimetralmente en el interior de la corona circular y transformador colocado en el interior de la corona.
- Iluminación difusa mediante tiras de Leds regulables, concéntricas colocadas en el interior de la corona circular registrable mediante tapa superior.

Dimensiones (altura h x Radio) en cm:

<b>IC01</b>	Corona circular:	10 x R=100 r=70 cm
	Tapa superior:	diámetro 139 cm

**\*NOTA:** Se ha llevado a cabo el cálculo y dimensionado del elemento, ya que se descuelga desde la estructura existente del edificio, catalogado como Bien de Interés Cultural, por lo que la seguridad deberá ser máxima y las soluciones a adoptar deberán adaptarse a tal condición en cuanto a su reversibilidad, no pudiendo generar daño alguno sobre los elementos preexistentes. A continuación se incluye el estudio para referencia.

## CÁLCULO Y DIMENSIONADO

### Hipótesis de carga:

Las siguientes cargas han sido estimadas en base a las características de los materiales empleados y las dimensiones de los distintos elementos. No se dispone de información en cuanto al peso del material expositivo, de tal forma que, a efectos de cálculo, trabajaremos con una carga total transmitida por los hilos de nylon, las fotografías y posible lastre de 250 kg. La suficiencia de esta hipótesis deberá ser revalorada por parte de la empresa adjudicataria, una vez se disponga de dicha información.

### Carga estática considerada:

Peso del expositor:

- Chapa superior: espesor=2mm y 2000mm de diám: 49,32 kg
- Subestructura vertical: espesor=2mm, 10cm de canto: 29,23 kg
- Rejilla de trámex: 32,66 kg
- Estimación lámparas led (tiras y downlight): 20,00 kg

Peso propio cableado y accesorios: 3,22 kg

Estimación material expositivo: 250,00 kg

**TOTAL 384,44 kg**

La carga total estimada es de 384,44 kg. Ésta se repartirá entre los tres cables, es decir 128,15 kg por cada uno. Puesto que los cables estarán dispuestos formando un ángulo aproximado de 36, 88º con la vertical, esta carga se puede descomponer en una tracción a lo largo del cable y un esfuerzo horizontal.

### Los esfuerzos en cada cable son:

Esfuerzo tracción en la dirección del cable:  $128,15 / \cos 36, 88^\circ = 160,20 \text{ kgf (1.571 N)}$

Componente horizontal:  $128,15 \times \tan 36, 88^\circ = 96,14 \text{ kgf (943,13 N)}$

Partiendo del diseño propuesto, los elementos resistentes a evaluar son los siguientes:

- Pletina de conexión con la carcasa S 275 JR = 25x5 mm; Ø ojal 14 mm; ST = 55 mm<sup>2</sup>
- Terminal toggle inox AISI 316 para cable Ø 6mm (ref. fabricante 12.21.004.006).

- Cable acero inox AISI 316 trenzado de 19 hilos y  $\varnothing$  6mm (ref. fabricante 1x19, AISI 316,  $\varnothing$  6mm).
- Terminal tensor tubular toggle inox AISI 316 para cable  $\varnothing$  6mm M10 (ref. fab. 12.21.052.006A).
- Pletina de conexión con la pieza de fijación a la viga S 275 JR = 25x5 mm;  $\varnothing$  ojal 10 mm; ST = 75 mm<sup>2</sup>

NOTA: La resistencia del primer y último elemento dependerán de la sección y calidad del acero empleado, mientras que la capacidad resistente de elementos como el cable y los terminales tendrá que ser aportada por el fabricante de la pieza. Para esta nota de cálculo se ha tomado como referencia el catálogo de productos del fabricante CABLES ESTRUCTURALES, CADENAS Y TRINCAJES, S.L. Aunque, a priori, a igualdad de sección nominal del cable o del terminal deberíamos obtener resistencias similares con otros fabricantes, en caso de que la instalación definitiva no se realice con las referencias propuestas, deberá valorarse la posible variación del coeficiente de seguridad resultante.

#### Evaluación de la capacidad de carga a tracción por elemento:

Siendo la resistencia a tracción y límite elástico de cada uno de los elementos la única propiedad mecánica a evaluar, obtenemos de forma pormenorizada los siguientes coeficientes de seguridad:

##### PLETINA DE CONEXIÓN CON LA CARCASA

- Resistencia a tracción del material: 430-580 N/mm<sup>2</sup>
- Límite elástico del material: 275 N/mm<sup>2</sup>
- Sección de trabajo de la pieza = 55 mm<sup>2</sup>
- Carga máxima soportada sin superar el límite elástico =  $275 \cdot 55 = 15.125$  N
- Coeficiente de seguridad  $K = 15.125 / 1.571 = 9,63$  L.E.

##### TERMINAL TENSOR TUBULAR TOGGLE M10

- Resistencia a tracción del elemento: 2.220 kgf = 21.778 N
- Límite elástico del elemento: No se especifica (estimada en el 42 % de rotura)
- Coeficiente de seguridad  $K = 21.778 \cdot 0,42 / 1.571 = 5,82$  L.E.E.

##### CABLE 1X19 AISI 316, $\varnothing$ 6

- Resistencia a tracción del elemento: 3.030 kgf = 29.724 N
- Límite elástico del elemento: No se especifica (estimada en el 42 % de rotura)
- Coeficiente de seguridad  $K = 29.724 \cdot 0,42 / 1.571 = 7,95$  L.E.E.

##### TERMINAL TOGGLE

- Resistencia a tracción del elemento > 21.778 N
- Límite elástico del elemento: No se especifica (estimada en el 42 % de rotura)
- Coeficiente de seguridad  $K > 5,82$  L.E.E.

##### PLETINA DE CONEXIÓN CON LA CARCASA

- Resistencia a tracción del material: 430-580 N/mm<sup>2</sup>
- Límite elástico del material: 275 N/mm<sup>2</sup>
- Sección de trabajo de la pieza = 75 mm<sup>2</sup>
- Carga máxima soportada sin superar el límite elástico =  $275 \cdot 75 = 20.625$  N
- Coeficiente de seguridad  $K = 20.625 / 1.571 = 13,13$  L.E.



### **Conclusión:**

Se considera que, para la instalación descrita, en el tensor terminal tubular toggle, se producen tensiones mayores que en cualquier otro elemento del conjunto estructural: pletinas, cables, mordazas o tornillos de alta resistencia. El coeficiente de seguridad para este elemento es de  $K=5,82$  referido al límite elástico estimado de la pieza (42% de la resistencia a rotura).

Al considerarse este aspecto el más restrictivo de la solución adoptada, se considera suficientemente probada su seguridad. En el resto de los elementos del conjunto estructural, los coeficientes de seguridad (K) son superiores.

A pesar de que los coeficientes de seguridad obtenidos dejarían margen para infradimensionar los distintos elementos, consideramos la solución propuesta proporcionada en su geometría y al límite constructivo en algunos elementos (pletinas de conexión).

Cabe mencionar que la posible reducción de la sección de cable, pasando de 6 a 4 mm, produciría una merma en el coeficiente de seguridad y un incremento de la deformación elástica superior al 50 %, relevante ante un posible desequilibrio en las cargas transmitidas a los cables o la aplicación de esfuerzos dinámicos.

## **3. ENMARCADOS**

Realización de enmarcado para fotografías y documentos mediante marco de arquitecto en roble o similar acabado a definir por DF, de 2 cm de frente por 2 cm de fondo, con cristal normal.

Dimensiones (altura h x longitud x anchura) en cm:

<b>15 Uds.</b>	20 x 40 cm
<b>3 Uds.</b>	120x 150 cm

## **4. GRÁFICA INTERIOR**

### **4.1. GRÁFICA LOGOS REDES SOCIALES**

Aplicación gráfica para logos y rrss en vinilo de corte de alta calidad para interiores en color a elegir por DF.

Dimensiones (altura h x longitud x espesor) - 1 Ud. 150 (h) x 50 cm

### **4.2. TEXTO INTRODUCCIÓN**

Aplicación gráfica para texto de introducción en dos idiomas en vinilo de corte de alta calidad para interiores en color a elegir por DF.

Dimensiones (altura h x longitud) - 1 Ud. 160 (h) x 70 cm

#### **4.3. TEXTO ÁMBITOS**

Aplicación gráfica para texto de ámbitos en vinilo de corte de alta calidad para interiores en color a elegir por DF.

Dimensiones (altura h x longitud) - 4 Ud. 160 (h) x 70 cm.

#### **4.4. TÍTULOS ÁMBITOS**

Aplicación gráfica para texto de ámbitos en vinilo de corte de alta calidad para interiores en color a elegir por DF.

Dimensiones (altura h x longitud) - 6 Ud. 120 (h) x 20 cm.

#### **4.5. TEXTO CRÉDITOS AUDIOVISUALES (AV Cuba)**

Aplicación gráfica para texto de créditos AV en vinilo de corte de alta calidad para interiores en color a elegir por DF.

Dimensiones (altura h x longitud) - 1 Ud. 50 (h) x 20 cm.

#### **4.6. IMÁGENES GRAN FORMATO**

Aplicación gráfica para fotografía en impresión directa en wallpaper sobre muro de capillas.

Dimensiones (altura h x longitud) - 3 Ud. 150 (h) x 120 cm.

#### **4.7. CARTELAS**

Cartelas realizadas en DM de 5 mm, acabado esmalte al agua en color a elegir por DF, incluso trasera retranqueada en DM 3mm, con aplicación gráfica mediante impresión directa.

Dimensiones (altura h x ancho) - 60 Uds. (50 Uds. + 10 de reserva) 12 (h) x 15 cm.

### **5. GRÁFICA EXTERIOR**

Para la impresión y montaje de los bastidores de fachada, se podrá requerir a la empresa adjudicataria el ajuste final a las medidas del alzado. Las medidas que aquí se incluyen son aproximadas y servirán para realizar el presupuesto del material.

Para asegurar la correcta ejecución de esta gráfica se realizará y presentará una prueba en la Sala para su aceptación por parte de la Subdirección General de Bellas Artes, que podrá exigir la realización de nuevas pruebas para la consecución de una calidad óptima de los trabajos.

En caso de que la empresa adjudicataria tenga que realizar ajustes a las imágenes entregadas por la Subdirección General de Bellas Arte para su impresión, se deberá enviar previamente arte final a la Subdirección General para su aprobación.

Las lonas quedarán correctamente tensadas antes de la inauguración. En las revisiones semanales se verificará el correcto tensado de estas lonas que, con el paso del tiempo, tienden a aflojarse produciendo ondulaciones indeseadas.

### **5.1. LONA “METRO RÍOS ROSAS”**

Suministro y montaje de banderola para acceso “metro Ríos Rosas” con imagen gráfica. Impresión alta resolución sobre lona frontlit (510 gr o superior) opaca. Confeccionada con refuerzo y ojales en perímetro.

Dimensiones (altura (h) x longitud) - 1 Ud. 165(h) x 470 cm

### **5.2. LONA “PUERTA ENTRADA IZQUIERDA”**

Suministro y montaje de banderola para acceso “entrada izquierda” con imagen gráfica. Impresión alta resolución sobre lona frontlit (510 gr o superior) opaca. Confeccionada con refuerzo y ojales en perímetro.

Dimensiones (altura (h) x longitud) - 1 Ud. 165(h) x 420 cm

### **5.3. LONAS VENTANAS**

Suministro y montaje de banderola con imagen gráfica. Impresión alta resolución sobre lona frontlit (510 gr o superior) opaca, con demasía perimetral para grapar sobre bastidores de madera existentes. Para la impresión y montaje de estas lonas se requerirá a la empresa adjudicataria el ajuste final a las medidas.

El bastidor quedará suficientemente bien anclado a las ventanas existentes, comprobando su instalación semanalmente.

Dimensiones (altura (h) x longitud) - 2 Ud. 210(h) x 455 cm

### **5.4. BANDEROLAS MÁSTILES**

Suministro y montaje de banderola con imagen gráfica. Impresión alta resolución sobre lona a doble cara (510 gr o superior) opaca confeccionada con vaina superior e inferior soldada o cosida.

Dimensiones (altura (h) x longitud) - 2 Ud. 280(h) x 80 cm

## **6. INSTALACIÓN DE PIEZAS**

Distribución y colocación de:

- Aproximadamente 50 piezas bidimensionales colgadas a pared.
- Diversos documentos, dibujos en vitrinas-mesa y a pared, recreando el estudio de la artista
- Instalación del espacio central “Todas las almas”, estructura circular que cuelga desde la primera planta hasta el suelo de la planta baja, y que contiene, a modo de una gran columna en cascada, alrededor de 500 fotografías en transparencias o duratrans, ocupando todo el espacio central de la planta baja, en una potente instalación visual.

Se contemplarán especialistas, peones de apoyo, jefe de equipo y la coordinación de todos los trabajos por un coordinador especializado que se encargará de todas las comunicaciones y documentación necesaria de los trabajos contratados.

Se incluirá el equipamiento necesario, andamio, elevadoras y toda herramienta y maquinaria imprescindible para llevar a cabo el montaje de todos los elementos previamente descritos.

Se incluirán también los movimientos de las obras dentro de las salas y todos los elementos y soportes que se consideren necesarios para una exposición óptima y segura, tanto técnica como estética de las diferentes piezas, así como su ejecución por personal especializado en obras de arte.

### Material museográfico

Se contemplará el suministro e instalación del material necesario para la instalación de obra original y su apropiada conservación según estándares de conservación preventiva (cartón pluma, cinta mylar, papel de conservación de PH neutro, tacos de ethafoam, tissú con densidad apropiada, artsorb calibrado, varillas protegidas con materiales neutros, lágrimas de silicona, material inerte, etc.).

## 7. ELECTRICIDAD Y AUDIOVISUALES

Todos los equipamientos audiovisuales se presupuestarán en régimen de alquiler e incluirán transporte, instalación y mantenimiento por un periodo total de: **87 días**.

La instalación eléctrica deberá hacerse desde las cajas existentes, incluyendo cableado y todo el material necesario para la instalación de todo el equipamiento audiovisual incluido en este pliego, así como de las necesidades derivadas de vitrinas que incorporen iluminación. Desde la Subdirección General de Bellas Artes se facilitarán los vídeos en el formato solicitado por la empresa adjudicataria. Dicha empresa deberá realizar todos los ajustes de programación necesarios, así como el *loop* de los vídeos suministrados sin que en ningún caso puedan salir pantallas de inicio o cualquier otra que interrumpa el visionado.

El mantenimiento incluirá cambio de lámparas, reproductores multimedia, pantallas, etc., así como cualquier otra incidencia que pueda ocurrir, incluida la sustitución de equipos. **Especial importancia tendrá la reparación de los posibles daños en la película de 16 mm que puedan surgir por la sobreexposición durante el periodo de la muestra.** El mantenimiento será semanal y cualquier incidencia deberá ser subsanada en un máximo de 3 horas.

- Suministro en régimen de alquiler e instalación de vídeo proyector Panasonic Laser RZ570. FullHD, 5.000 lúmenes, o similar, así como asistencia en la carga de contenido, con *loop*.
- Suministro en régimen de alquiler e instalación de equipo de sonido, con altavoces, incluido amplificador estéreo Hi-Fi compacto con reproductor USB/SD de ficheros MP3 y soportes de montaje, así como cualquier otro elemento necesario para garantizar el correcto funcionamiento de los audiovisuales, asociado al proyector.
- Suministro y montaje de estructura autoportante para pantalla de retroproyección, mediante estructura de tubo metálico y lona textil o PVC para proyectar por una cara del textil, y visionar

el audiovisual por ambos lados. Dimensiones 400x225 cm aprox. fijada a estructura con sistema de tensado mediante broches/corchetes para textiles.

- Suministro en régimen de alquiler e instalación de 2 Uds. de pantalla 32" Led Full HD Samsung o Phillips o similar, con HDMI, así como asistencia en la carga de contenido, con *loop*.
- Suministro en régimen de alquiler e instalación de un proyector 16mm ELMO F16-1000 A, o similar, con *loop*, incluyendo **2 copias** de la película original, así como asistencia en la carga de contenido; con detector de presencia.

**Incluyendo técnico especialista de proyección 16 mm**, para servicio de mantenimiento de la instalación y que la reparación de cualquier incidencia se solventa en el término de 3 horas.

Asistencia durante la presentación / inauguración por parte de un técnico de montaje/electricidad y otro de audiovisuales.

**NOTA: Cableado, movimiento, conexión, y cualquier otro elemento necesario para garantizar el correcto funcionamiento de los audiovisuales. Incluso instalación eléctrica de cualquier otro elemento necesario para garantizar la correcta marcha de la exposición.**

## 8. LIMPIEZA

Será necesaria la protección de suelos, paramentos verticales y otros elementos existentes en el edificio, mediante papel o plástico

Limpieza general de los residuos a la finalización de las infraestructuras, previa al montaje de los elementos expositivos y las obras a exponer.

Limpieza profesional intensiva realizada por profesionales a la finalización del montaje de obra, previa a la presentación de la exposición. Incluso la utilización de los medios auxiliares necesarios.

## 9. MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA

Se contemplará la asistencia durante la presentación e inauguración de la exposición por parte de dos técnicos de la empresa, uno que solventa posibles incidencias relacionadas con los audiovisuales/electricidad y otro que solventa posibles incidencias relacionadas con el montaje museográfico y de piezas.

El mantenimiento general de la exposición incluye la instalación de obras, elementos expositivos, gráfica e infraestructuras audiovisuales y eléctricas durante todo el período expositivo.

El mantenimiento general de la pintura de sala, realización de repasos de pintura y demás trabajos de mantenimiento se realizará todos los martes de 9.00 a 11.00 h durante el período expositivo.

**NOTA: el mantenimiento debe hacerse mediante revisión sistemática por parte de la empresa adjudicataria una vez a la semana, se hayan producido o no incidencias.**

## 10. ALMACENAJE Y TRANSPORTE

Retirada, transporte y almacenaje de todas aquellas cajas de embalaje y elementos expositivos pertenecientes a la sala, en caso de que sea necesario, durante el período de vigencia del contrato.

Transporte a la sala de todas aquellas cajas de embalaje y elementos expositivos pertenecientes a la sala. Transporte y embalaje de la sala a un punto de Madrid de diversos materiales expositivos, si necesario.

Transporte desde la Sala Canal de Isabel II al Centro de Arte Dos de Mayo (Móstoles) de las fotografías indicadas por la Subdirección General, así como de cualquier otro material susceptible de ingresar en el museo.

### B.- DESMONTAJE DE LA EXPOSICIÓN del 3 al 5 de mayo de 2021

El desmontaje y reembalaje darán comienzo al día siguiente de la fecha de clausura de la exposición.

Retirada de las obras por personal especializado. Coordinación de todos los trabajos por un especialista que se encargará de todas las comunicaciones y documentación necesaria de los trabajos contratados.

Se preverá movimiento interno de piezas, incluyendo 4 montadores especialistas, peones de apoyo, y jefes de equipos, incluyendo equipamiento necesario, durante 3 días laborables.

Retirada de todas las infraestructuras, incluidas instalación eléctrica, audiovisual y gráfica.

Reparación de tabiquerías sobre las que se ha encintado y enmasillado listo para pintar. Repasos de paredes y muros, emplasteciendo y tapando agujeros.

Limpieza general de los residuos y del conjunto de la sala a la finalización del desmontaje.

**\*NOTA: la empresa adjudicataria deberá finalizar los trabajos reseñados en las fechas descritas. En caso de atrasos en el desarrollo de los mismos, se podrá incrementar el horario laboral diario sin repercutir extras a la cuantía del presupuesto adjudicado.**

**\*NOTA: debido a ajustes en la programación y/o desarrollo de actos en la sala de exposiciones en período entre montajes, se podrá trasladar hasta 5 jornadas de trabajo durante un fin de semana de acuerdo al cronograma de montaje sin repercutir extras a la cuantía del presupuesto adjudicado.**

**\*NOTA: la empresa adjudicataria valorará la necesidad de ampliar los equipos de trabajo señalados en el presente pliego para el cumplimiento del servicio en función de los plazos propuestos. Dicha ampliación de equipos no supondrá un extra sobre el presupuesto de adjudicación.**

#### **CUARTO: RÉGIMEN JURÍDICO DEL PERSONAL**

El personal que aporte la empresa adjudicataria no tendrá vinculación alguna con la Comunidad de Madrid y dependerá única y exclusivamente del contratista, el cual asumirá la condición de empresario, con todos los derechos y obligaciones respecto a dicho personal con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgare, sin que, en ningún caso, resulte responsable la Comunidad de Madrid de las obligaciones del contratista y sus trabajadores aun cuando los despidos y demás medidas que puedan adoptar sean como consecuencia directa o indirecta del cumplimiento, rescisión, modificación o interpretación del contrato.

De igual modo, la empresa es responsable del cumplimiento de las medidas de seguridad de sus trabajadores y de las debidas medidas higiénicas y sanitarias.

#### **QUINTO: INFORMACIÓN ADICIONAL A LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA**

La empresa adjudicataria deberá aportar en un plazo de 10 días desde la formalización del contrato un documento que recoja un plan de trabajo que desglose los conceptos establecidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y su valoración económica.

#### **SEXTO: DIRECCIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS**

La Dirección General de Promoción Cultural llevará a cabo el seguimiento y coordinación de los servicios contratados, a través de la Subdirección General de Bellas Artes, teniendo en cuenta las condiciones del contrato.

El pago se realizará una vez certificada la correcta ejecución del servicio por parte de la Subdirección General de Bellas Artes, previa presentación de factura a la finalización de cada fase de ejecución de los servicios efectivamente realizados, que deberá ser conformada por la Subdirección General de Gestión y Promoción Cultural.

Madrid, 26 de agosto de 2020

**EL RESPONSABLE DE EXPOSICIONES TEMPORALES**

Firmado digitalmente por: RODRIGUEZ FERNANDEZ XIAN  
Fecha: 2020.08.26 16:45

Fdo.: Xián Rodríguez Fernández