

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE VIDEOWALLS PARA EL MUSEO GUGGENHEIM BILBAO

### 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro e instalación del equipamiento necesario para renovar los cuatro videowalls del Vestíbulo y el sistema de reproducción de contenidos de, incluyendo así mismo el mantenimiento de los equipos.

### 2. ALCANCE DEL CONTRATO

#### 2.1 Situación actual

Actualmente la Fundación del Museo Guggenheim Bilbao (en adelante, la Fundación) dispone de cuatro videowalls instalados en el Vestíbulo del Museo con las siguientes características:

1. Videowall de la *taquilla de venta de entradas* compuesto por cuatro monitores LED de 55 pulgadas dispuestos horizontalmente en modo 1 x 4 (una fila de alto por cuatro filas de ancho).

Dimensiones: 4.848 mm x 682 mm

Geometría: recta/plana

Aspecto:

--	--	--	--

2. Videowall del mostrador de *Información* compuesto por cuatro monitores LED de 55 pulgadas dispuestos horizontalmente en modo 1 x 4 (una fila de alto por cuatro filas de ancho).

Dimensiones: 4.848 mm x 682 mm

Geometría: ligeramente cóncava

Aspecto:

--	--	--	--

3. Videowall del vestíbulo principal compuesto por seis monitores LED de 55 pulgadas dispuestos verticalmente en modo 3 x 2 (tres filas de alto por dos filas de ancho).

Dimensiones: ancho 2.423 mm x alto 2.047 mm

Geometría: recta/plana

Aspecto:


4. Videowall de la *entrada de grupos* compuesto por seis monitores LED de 48 pulgadas dispuestos verticalmente en modo 3 x 2 (tres filas de alto por dos filas de ancho)

Dimensiones: ancho 2.050 mm x alto 1.740 mm

Geometría: recta/plana

Aspecto:


Los contenidos visuales son reproducidos mediante equipos Spinetix conectados a los videowalls. Hay un Spinetix por monitor.

## **2.2 Necesidades de los nuevos equipos**

La Fundación busca renovar su instalación de videowalls sustituyendo los monitores LED por paneles LED de alta calidad.

La experiencia visual de los videowalls será de alta calidad con resolución próxima o superior a *full HD*, con reproducción fidedigna del color de las imágenes, alto brillo, alto contraste y de bajo consumo eléctrico. La luminosidad estará comprendida entre 600 y 1.000 nits. Los ángulos de visión serán iguales o superiores a 160°.

La tecnología de fabricación de los paneles sugerida es COB (chip on board). Esta tecnología es la que se presume como óptima en función de las condiciones de uso, calidad de imagen y precio. En la oferta deberá desarrollarse la explicación de la tecnología elegida.

Los cabinet estarán construidos íntegramente en aluminio y sin necesidad de ventiladores en su interior. No se admiten carcasa de plástico.

Cada videowall estará compuesto por elementos denominados "*tiles*" que en su conjunto mantengan la relación de aspecto 16:9 global. El número de "*tiles*" de cada nuevo videowall se configurará para alcanzar las dimensiones mínimas de los videowalls actuales.

Teniendo en cuenta la distancia de visualización y las prestaciones requeridas del producto, se estima que la separación de pixel será no superior a 1,5 mm en los videowall de Información y taquilla de venta de entradas. Y no superior a 1,2 mm en el del vestíbulo principal y la entrada de grupos.

El diseño mecánico de la estructura que soporta los paneles deberá permitir ajustes finos para evitar la distorsión de imágenes habida cuenta de que un videowall tiene una ligera curvatura. También será de sencillo mantenimiento y sustitución de los "*tiles*". La estructura actual que soporta los videowalls consta de una estructura primaria de varillas roscadas de acero inoxidable ancladas a bloque de hormigón y la secundaria son soportes convencionales tipo VESA. El proyecto deberá adaptarse al anclaje primario existente. No pueden hacerse trabajos de modificación en el revestimiento de piedra.

Es importante el resultado final de cada videowall tanto a nivel estético como de seguridad para las personas, a fin de no quedar expuesta a la vista la estructura de sujeción y el cableado eléctrico. En particular lo es la protección del videowall del vestíbulo principal, ya que, al estar a una altura accesible por las personas, podrían producirse golpes y lesiones. Por todo ello, cada videowall deberá rematarse con un marco perimetral estético y de seguridad. Este marco perimetral será del mismo fabricante de los cabinets.

Los videowalls visualizan imágenes estáticas, carruseles de imágenes y videos que son reproducidos por dispositivos Spinetix con su software Elementi a razón de uno por monitor. La reproducción de contenidos normalmente es individual pero también es simultánea en varios o en todos los videowalls. No se reproduce sonido.

El tiempo de funcionamiento diario es de unas 12 horas durante los siete días de la semana. No obstante, los videowalls deberán estar certificados para un funcionamiento 24h/7d en interiores.

El futuro controlador de video de todos los videowalls estará dimensionado con las fuentes de alimentación, las tarjetas de entrada y salida, y todos los puertos de comunicación necesarios. A cada videowall se llega actualmente con cableado CAT6 desde un rack ubicado en las proximidades. Al nuevo controlador de video le llegarán los contenidos reproducidos por los dispositivos Spinetix. Los contenidos gráficos actuales deberán probarse y garantizar que funcionan y se adaptan a la nueva instalación.

El fabricante de los paneles de LED deberá ser un referente mundial y marca líder tal como LG, Philips, Barco, Samsung, o equivalente. El fabricante propuesto será el mismo para todos los videowalls.

El fabricante del controlador de video deberá ser un referente mundial y marca líder tal como Novastar o equivalente.

Todos los componentes físicos del sistema (paneles, controlador de video) y todo el software (electrónica de control y controlador de video) con sus parches y actualizaciones deberán tener una garantía mínima de tres años.

El desarrollo del proyecto deberá contemplar que el Museo está abierto al público de martes a domingo de 10 a 19h y los meses de verano de lunes a domingo de 10 a 20h. Por tanto, los trabajos de montaje deberán adaptarse a estos horarios. No podrá quedar maquinaria ni elementos de trabajos en altura (plataformas mecánicas, escaleras o andamios) a la vista del público. Debe evitarse que queden videowalls parcialmente montados en los horarios de apertura al público.

Es obligatoria una visita previa al Museo de los ofertantes para comprobar las características de la instalación. Algunos de los aspectos relevantes son las alturas de trabajo, el espacio abierto al público, la protección de los videowalls, etc. Durante la visita se mostrarán los equipos reproductores de video Spinetix-Elementi. No serán admitidas las ofertas de aquellas empresas que no hayan realizado la visita.

## 2.3 Documentación técnica

Las ofertas deberán incorporar toda la información y documentación relativa a los equipos que se vayan a suministrar y a los trabajos de instalación, en particular lo siguiente:

1. **Documentación general del proyecto** con el conjunto de equipos que forman parte de todas las soluciones, descripción de los componentes y fichas técnicas de cada fabricante.
2. **Características específicas de los videowalls** ofertados con la descripción detallada de todas sus características técnicas y cumplimiento de las necesidades expuestas en el punto 2.2 de este Pliego.
3. **Características del sistema reproductor de video** con la descripción detallada de todas sus características técnicas y cumplimiento de las necesidades expuestas en el punto 2.2 de este Pliego.

4. **Descripción completa de las garantías** de los fabricantes y los servicios de mantenimiento de cada elemento.
5. **Proyecto de montaje:** Descripción de las tareas previstas, diseño del marco perimetral y detalle del sistema de anclaje para los paneles.
6. **Esquemas de montaje** que faciliten una comprensión global del proyecto.
7. **Plan de implantación** con un calendario de trabajo detallado, relación del personal técnico asignado y toda la documentación necesaria, todo ello de acuerdo a lo descrito en el apartado 2.4. siguiente.
8. **Proyecto de seguridad laboral:** Descripción de los elementos necesarios para el trabajo y la elevación de cargas en altura, así como los elementos de seguridad para las personas.

## 2.4 Implantación, garantía y mantenimiento

Como se indica en el punto 2.3. se deberá presentar un plan de implantación del sistema con un calendario de trabajo detallado, la relación de personal técnico asignado y toda la documentación necesaria.

La garantía, el soporte y el mantenimiento del sistema descrito en este Pliego se deberá proporcionar durante un periodo de al menos tres años. Durante ese periodo se incluirá, sin coste adicional, el suministro e instalación de todos los parches y todas las nuevas versiones de software de los reproductores de video. Se suministrará un 10% de "tiles" de repuesto del mismo lote de fabricación de los videowalls.

El sistema deberá contar con un servicio de acompañamiento externo apoyando a la Fundación. Se dispondrá de una consola totalmente operativa desde la que tanto la Fundación como el contratista puedan gestionar el sistema y consultar toda la información monitorizada.

Se requerirán los siguientes niveles mínimos de servicio para el servicio de mantenimiento:

-El servicio de atención deberá estar disponible para recogida de avisos de avería durante 8 horas al día y los 7 días de la semana, con atención telefónica personal durante la jornada laboral.

-El tiempo de respuesta ante una incidencia dependerá de la criticidad de la avería. Se considerarán los siguientes valores de referencia para el servicio solicitado:

Tiempo de respuesta al aviso:

- Será de 8 horas en horario laboral
- Primera hora del primer día siguiente al aviso, para avisos fuera del horario laboral

Tiempo de presencia "in situ":

- Será de 8 horas en horario laboral para averías graves
- Primera hora del día siguiente al aviso para el resto de las averías

## **2.5 Formación y transferencia de conocimiento**

Durante toda la implantación se realizará una formación práctica y una transferencia de conocimiento a los gestores de la Fundación para ser autónomos en la administración y gestión del sistema.

Si estuviera disponible, debe incluirse el acceso a los exámenes de certificación oficial del fabricante para una persona y el material formativo necesario.