

ANEXO 4 – CONDICIONES TÉCNICAS

PRESENTAR PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LAS PANTALLAS LED DE LA CORPORACIÓN DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A. USUARIO OPERADOR DE ZONA FRANCA BENEFICIO E INTERÉS COLECTIVO

La CORPORACIÓN DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A. USUARIO OPERADOR DE ZONA FRANCA BENEFICIO E INTERÉS COLECTIVO, identificada con el NIT: 860.002.464-3 (en adelante Corferias), a continuación, presenta los siguientes términos y condiciones técnicas:

SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN

El uso de pantallas LED modulares se ha hecho más común por la naturaleza propia de los diodos emisores de luz (LED) que, según la tecnología usada por cada fabricante comprenden diferentes niveles de reducción del consumo de energía respecto a tecnologías anteriores, tamaños y formas de instalación. Actualmente, existen pantallas LED para uso en interiores y exteriores, lo que permite elegir cual tecnología sería más conveniente teniendo en cuenta los componentes y estándares para su uso según las necesidades, considerando las condiciones climáticas y la ubicación de los espectadores.

En cada sección de este documento se describen las condiciones técnicas de las pantallas LED requeridas por Corferias, según las generalidades, espacios, características de las pantallas LED y los recursos para su funcionamiento integral.

SECCIÓN 2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PANTALLAS LED EXTERIORES

2.1. Espacios

El servicio deberá presentarse de acuerdo con las siguientes Condiciones Técnicas para las pantallas LED ubicadas en 8 zonas de Corferias, así:

FACHADA GRAN SALÓN:

- a) **OPCIÓN CONVENCIONAL:** Una (1) pantalla LED en la fachada exterior del Gran Salón – Avenida Esperanza.
- b) **OPCIÓN EN ESQUINA EN “L”:** Una (1) pantalla LED en la esquina de la fachada exterior del Gran Salón – Avenida Esperanza con Carrera 40.

1. FACHADA GRAN SALÓN – DOS (2) OPCIONES:

- a) **Convencional:** Una (1) pantalla LED en la fachada exterior del Gran Salón – Avenida Esperanza.
- b) **Esquina en “L”:** Una (1) pantalla LED en la esquina de la fachada exterior del Gran Salón – Avenida Esperanza con Carrera 40.

- 2. **INGRESO POR ARCO:** Una (1) pantalla LED sobre las puertas del Arco.

3. **PABELLÓN 1:** Una (1) pantalla LED en la fachada del Pabellón 1.
4. **PABELLÓN 3:** Una (1) pantalla LED en la fachada del Pabellón 3.
5. **PABELLÓN 4:** Una (1) pantalla LED en la fachada del Pabellón 4.
6. **PABELLÓN 6:** Una (1) pantalla LED en la fachada del Pabellón 6.
7. **PABELLÓN 8:** Una (1) pantalla LED en la fachada del Pabellón 8.
8. **PABELLÓN 17:** Una (1) Pantalla LED en la fachada del Pabellón 17.

Cada pantalla tiene diferentes características de tamaño, ubicación y distancia visual respecto a los espectadores. Las ubicaciones mencionadas son espacios donde se suele instalar señalización, la siguiente tabla presenta las especificaciones que se deben tener en cuenta para cada Pantalla Según su ubicación y Tipo:

2.2. Cuadro de dimensiones

ESPACIO			DIMENSIONES*				PITCH	RESOLUCIÓN (píxeles) Referencia aproximada para módulos de 500*500mm
			Ancho	Alto	Área	Peso		
			(m)	(m)	(m ²)	(Kg)		
1	Gran Salón	Convencional	13,0	3,0	39,0	1365	P4.8	843648
		Esquina	20,0	3,0	60,0	2100	P4.8	1297920
2	Ingreso por Arco		38,0	2,0	76,0	2600	P3.9	2490368
3	Pabellón 1		8,0	2,0	16,0	550	P3.9	524288
4	Pabellón 3		4,0	4,0	16,0	560	P4.8	346112
5	Pabellón 4		5,5	5,0	27,5	950	P5.9	406780
6	Pabellón 6		4,0	4,0	16,0	560	P4.8	346112
7	Pabellón 8		8,0	2,0	16,0	550	P3.9	524288
8	Pabellón 17		23,0	4,0	92,0	3200	P4.8	1990144

*Estas dimensiones están basadas en el área de cada espacio y el peso estimado para la instalación de las Pantallas LED.

SECCIÓN 3 DIMENSIONES DE LAS FACHADAS

3.1. Planimetría e Inspección de espacios

Todas las dimensiones requeridas para la instalación de las pantallas LED se encuentran referenciadas en la planimetría adjunta en el Anexo 6. La inspección de los espacios es exclusivamente para que el proponente pueda validar los espacios presencialmente, NO es para tratar ningún tema ajeno a lo dispuesto en esta Sección.

3.2. Fachada Exterior del Gran Salón

Para la fachada del Gran Salón el proponente deberá presentar dos (2) Opciones de instalación, **la primera opción** es una pantalla LED en la esquina de la Av. Esperanza con Carrera 40, esta pantalla tendría forma en “L”, girando a 90° en la esquina del edificio para reproducir contenido en tres dimensiones (3D). **La segunda** es la opción Convencional, esta es la ubicación que tradicionalmente se ha utilizado para señalización impresa. **Esta Opción Convencional de la fachada del Gran Salón debe conservar la misma inclinación** de la señalización impresa actual.

En la *Ilustración 1 Opción en “L”*, se muestra un área aproximada de 60m² (20m * 3m). Mientras que, en la *Ilustración 2 – Opción Convencional*, tiene un área aproximada de 39m².



Ilustración 1: Fachada del Gran Salón – Opción en esquina en “L” - Referencia visual de la Señalización



Ilustración 2: Fachada del Gran Salón – Opción Convencional - Referencia visual de la Señalización

3.3. Puertas de ingreso por el Arco

Para el ingreso por Arco, el proponente deberá presentar una única ubicada en la parte superior de todas las puertas de ingreso por Arco. Esta pantalla deberá tener la capacidad de reproducir el contenido dinámico, de tal manera que este pueda reproducirse a lo largo de la toda la pantalla y también que pueda reproducirse de forma seccionada e independiente para señalar cada puerta de ingreso. Esta pantalla LED sería de 38 metros de ancho por 2 metros de alto, para cubrir todas las puertas de ingreso por el Arco de acuerdo con la ilustración 3.



Ilustración 3: Fachada de ingreso por Arco - Señalización de referencia.

3.4. Fachada Pabellón 1

La fachada del Pabellón 1 tiene un área aproximada de 16.0m² (8.0m*2.0m) a una altura aproximada de 4.0m a la parte más baja de la señalización. (Ver *Ilustración 4*)



Ilustración 4: Fachada del Pabellón 1 - Referencia visual de la Señalización

3.5. Fachada Pabellón 3

La fachada del Pabellón 3 tiene un área aproximada de 16.0m² (4.0m*4.0m) a una altura aproximada de 15m a la parte más alta de la señalización. (Ver *Ilustración 5*)



Ilustración 3: Fachada del Pabellón 3 - Referencia visual de la Señalización

3.6. Fachada Pabellón 4

La fachada del Pabellón 4 tiene un área aproximada de 27.5m² (5.5m*5.0m) a una altura aproximada de 15m a la parte más alta de la señalización. (Ver *Ilustración 6*)



Ilustración 6: Fachada del Pabellón 4 - Referencia visual de la Señalización

3.7. Fachada Pabellón 6

La fachada del Pabellón 6 tiene un área aproximada de 16.0m² (4.0m*4.0m) a una altura aproximada de 15m a la parte más alta de la señalización. (Ver Ilustración 7)



Ilustración 7: Fachada del Pabellón 6 - Referencia visual de la Señalización

3.8. Fachada Pabellón 8

La fachada del Pabellón 8 tiene un área aproximada de 16.0m² (4.0m*4.0m) a una altura aproximada de 15m a la parte más alta de la señalización. (Ver *Ilustración 8*)



Ilustración 8: Fachada del Pabellón 8 - Referencia visual de la Señalización

3.9. Fachada Pabellón 17

La fachada del Pabellón 17 tiene un área aproximada de 92m² (23m*4.0m) a una altura aproximada de 9.5m a la parte más alta de la señalización. (Ver *Ilustración 9*)



Ilustración 9: Fachada Pabellón 17 – Referencia visual de la Señalización

SECCIÓN 4 CARACTERÍSTICAS DE LAS PANTALLAS LED

El proponente deberá tomar en consideración las especificaciones electrónicas de la tecnología LED, el rendimiento y la cobertura del sistema, la estructura física con todos sus componentes y el sistema de control requerido. Cada dispositivo, estructura, procedimiento deberán estar debidamente certificados.

4.1. Tecnología LED y especificaciones electrónicas

- 4.1.1. El proponente deberá especificar el tipo de LED requerido según la aplicación para cada espacio (Ej.: SMD, IMD).
- 4.1.2. El Pitch de la pantalla deberá ser de acuerdo con lo especificado para cada espacio, indicando la densidad respecto a la resolución, teniendo en cuenta el área de la pantalla (m^2) y la distancia de visualización la señalización digital.
- 4.1.3. La vida útil de cada LED de la pantalla deberá estar determinada de acuerdo con la cantidad de horas respecto a 1) la temperatura de Funcionamiento, 2) los beneficios de la tecnología LED propuesta para la Gestión de luminosidad con software especializado y buenas prácticas de uso. El proponente deberá considerar como referencia una vida útil de **50.000 horas con un funcionamiento al 50 % de brillo de la pantalla LED propuesta (100.000 horas al 100%)**.
- 4.1.4. El proponente debe suministrar la calibración que se pueda requerir para las correcciones de color y brillo de la pantalla LED para mantener la uniformidad y estabilidad del color.

4.2. Rendimiento y Cobertura

El proponente deberá presentar las siguientes características:

- 4.2.1. Las pantallas LED de exteriores deberán tener valores de luminosidad mínimo de **5000 nits** teniendo en cuenta que para estas pantallas la incidencia del sol sería de forma directa.
- 4.2.2. Los ángulos de visión Horizontal/Vertical deberán ser de **mínimo de 160°/130°**. Esta información deberá describirse respecto al tipo de tecnología LED utilizada. Adicionalmente, el proponente deberá presentar un esquema de la distancia del espectador con una perspectiva visual desde el centro y desde los extremos de angulación de las pantallas LED en cada escenario según su altura, considerando lo detalles mencionados en el subíndice 4.1.2.
- 4.2.3. Se deberá incluir la descripción de las características de rango dinámico en la imagen con valores de contraste mínimo de **4000:1**.
- 4.2.4. El proponente deberá contemplar una frecuencia de refresco **igual o superior a 3840Hz**. Adicionalmente, el sistema deberá contar con la opción de conexión de señal de

sincronización (Genlock). Esto, para usos futuros con otras aplicaciones.

- 4.2.5. Detallar las características de temperatura de color teniendo en cuenta un rango mínimo entre **3000°K a 6500°K** ajustable respecto a las opciones de calibración del sistema.
- 4.2.6. El proponente deberá contemplar una escala de grises **mínima de 14 Bits**.
- 4.2.7. Debe argumentarse cómo **las características de las pantallas controlan la temperatura de operación considerando los materiales de fabricación, el sistema refrigeración (activo y/o pasivo)**, el sistema eléctrico, factores de humedad, el consumo de energía, las condiciones climáticas, la protección IP y los sistemas de control sobre la vida útil de los LED y su impacto en la huella de carbono.
- 4.2.8. El consumo de energía deberá estar argumentado respecto al tamaño de la pantalla (m²), **el uso de automatizado de luminosidad durante las jornadas de operación y los sistemas de encendido y apagado**.

4.3. Estructura

Corferias entregará al proponente seleccionado el espacio para cada pantalla LED con la adecuación estructural de acuerdo con las características de tamaño y peso mencionadas en las secciones 2 y 3 de este documento, de tal manera que el proponente tendrá que realizar la instalación según las consideraciones estipuladas por el área de Infraestructura y Montaje de Corferias.

Corferias no fabrica ni entrega las estructuras de soporte que requieren las pantallas de cada proponente, la definición, calculo, fabricación y montaje de cada una de dichas estructuras necesarias para el soporte e instalación de las pantallas propuestas, es responsabilidad exclusiva del proponente. Corferias garantizará que las estructuras de los edificios existentes permitan la instalación de la solución planteada por el proponente que resulte adjudicado, de acuerdo con las condiciones técnicas definidos en este documento.

Las características estructurales de la pantalla deberán ser especificadas teniendo en cuenta la morfología del gabinete, el chasis para los módulos, el sistema de distribución eléctrica, la fuente de energía de los paneles LED, la tarjeta recibidora, el sistema de cableado para la señal y el método de protección de ingreso.

- 4.3.1. *Cada pantalla LED deberá ser para exteriores.*
- 4.3.2. Cada gabinete y armazón interno (chasis) deberán estar dispuestos con la capacidad de mantenimiento para las pantallas LED de forma frontal. Especificar el tipo de material con el que está construido (Acero, aluminio u otro material) e indicar sus características de peso (por gabinete y por metro cuadrado de pantalla) su capacidad de impermeabilidad, rigidez o resquebrajamiento, si aplica. Esto, según el deterioro por las condiciones climáticas, por la forma de operación, y si su tipo fabricación es amigable con el medio ambiente (sostenibilidad).

Por otra parte, el proponente deberá indicar cuáles serán las condiciones estructurales de la pantalla LED ensamblada para cada espacio, esto deberá estar valorado y certificado por un profesional especializado en montajes de este tipo.

- 4.3.3. Indicar las características de los módulos LED según el material, conexasión de señal, voltaje de operación, distribución eléctrica, consumo de energía (por gabinete y por metro cuadrado), la capa de protección de los LED (Ej. AOB o GUB), si la forma de fijación es con tornillos, magnética o con algún otro mecanismo.
- 4.3.4. Indicar el tipo de tarjeta o sistema receptor de señal para la distribución de la señal de video y de control entre cada gabinete para emitir imagen en tiempo real en la pantalla LED. El proponente deberá especificar el tipo de conexasión, la velocidad de procesamiento de la señal y los alcances de control tales como: Sensor de temperatura interno, Encendido y apagado de los módulos y de los sistemas de refrigeración, herramientas de calibración, detector de humo, advertencias y seguridad de funcionamiento de los dispositivos, entre otros.
- 4.3.5. Indicar el tipo de Protección de Ingreso (IP – Ingress Protection) contra líquidos y contra partículas sólida. El índice deberá ser **por lo menos IP65/IP54**.

El proponente deberá entregar el certificado estructural de todos elementos que contemple en la propuesta para la instalación e implementación de las pantallas LED.

4.4. Sistema de Control

Luego de definir las características de la pantalla LED que se usará en cada espacio, el proponente debería presentar la forma de operar todas las pantallas, desde los recursos de gestión de contenido multimedia y su forma de reproducción, hasta la emisión en cada pantalla. Corferias entregará en "punto cero" de la ubicación de los equipos de control para cada punto de operación tanto la alimentación eléctrica normal y como el punto de internet necesario y será de su responsabilidad las adecuaciones que ello implique. Sin embargo, será de responsabilidad del proponente adjudicado el suministro e instalación de la tubería, ductos, cableados y demás elementos necesarios para el funcionamiento y operación de cada conjunto de pantallas, desde el punto de operación hasta la ubicación final de cada pantalla. Corferias revisará con el proponente adjudicado la ubicación del punto de operación de cada conjunto de pantallas LED buscando la mayor cercanía posible de este punto a las pantallas LED a instalar para la optimización de recorridos y reducción de posibles costos de instalación.

- 4.4.1. El proponente deberá incluir la ficha técnica de los equipos de control propuestos, detallando las características de las tarjetas receptoras (Receiver Cards) las tarjetas de control o Sending Card, especificar el tipo (Novastar, Linsn, ColorLight, Brompton, entre otras).
- 4.4.2. El sistema de control y reproducción deberá tener la capacidad Multi-Screen o múltiple pantalla. Además, el sistema de control debe tener la opción de operar de forma sincrónica desde la ubicación cercana (LAN o WLAN) a cada pantalla,

y de forma asincrónica para operar de manera remota haciendo uso de sistemas de red basados en Nube (Cloud) con conectividad 5G (compatible con IoT).

- 4.4.3. Habría un punto de operación para cada pantalla y un punto para centralizar el control de todas las pantallas, el cual deberá ser equipado por el proponente según las características operativas de las pantallas.
- 4.4.4. Deberá indicarse el equipo de control a suministrar, que como mínimo deberá tener entradas/ salidas HDMI; DVI, DP (DISPLAYPORT), entrada/salida de audio, y tarjeta de red Base 10/100/1000/10000. Las propuestas deberán cumplir como mínimo: Procesador i7 de 10^a generación o superiores características, 16 Gb de RAM, disco duro SSD con 1 Tb de capacidad y tarjeta de vídeo dedicada mínimo de 16 gigas.
- 4.4.5. Monitorización de componentes críticos y avisos en tiempo real, que permitan realizar control remoto del estado de las pantallas. Deberá indicarse el sistema que incluye la oferta para realizar dicho control.
- 4.4.6. Encendido y apagado programable y mediante control externo.
- 4.4.7. El proponente deberá incluir la gestión de contenidos para las características de cada pantalla LED.
- 4.4.8. Para todos los sistemas propuestos, el proponente deberá incluir los diagramas de flujo, conexión de señal, eléctrica, comunicación física y remota, y el funcionamiento técnico y operativo de los sistemas de control, y las fichas técnicas.

SECCIÓN 5 CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

El Proponente dentro de su propuesta técnica deberá cumplir con las siguientes condiciones de servicio, así:

5.1. EXPERIENCIA, PROCEDIMIENTO Y CAPACITACIÓN

- 5.1.1. El Proponente deberá contar como mínimo con una experiencia de cuatro (4) años en la representación de la marca en Colombia, lo cual deberá validarse mediante la presentación de una certificación emitida por dicha marca. La propiedad de los equipamientos deberá constar en documentación contable (inventarios) y deberá ser certificada por el Revisor Fiscal del Proponente cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley o por el Contador cuando no se requiera Revisor Fiscal. Cuando se trate de un producto importado, deberá contar con las correspondientes declaraciones de importación, y certificados de garantías del fabricante.

- 5.1.2. Todos los equipos deben ser nuevos y el Proponente deberá contar con la certificación de garantías vigentes dadas directamente a CORFERIAS.
- 5.1.3. El Proponente deberá presentar un Cronograma de suministro, instalación e implementación de los elementos solicitados que vaya a destinar para atender la demanda de CORFERIAS. Si este cronograma no se cumple, el proponente aceptará una reducción en el costo de su propuesta hasta del cinco por ciento (5%) por cada semana de demora o retraso fuera de lo pactado en su propuesta.
- 5.1.4. El Proponente presentará un plan de capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo de los todos los equipos instalados, de mínimo por dos (2) años, incluidos dentro de los costos en su propuesta económica, y de cómo llevará el registro y control de los mantenimientos.
- 5.1.5. En cuanto a la capacitación el proponente deberá garantizar como mínimo:
- Doce (12) horas de capacitación Teórico – Práctica mensuales durante seis (6) meses para un grupo de mínimo ocho (8) personas.
 - Cuatro (4) horas mensuales destinadas a la solución de dudas surgidas en la aplicación práctica en campo de la capacitación durante, mínimo seis (6) meses.

Nota: El plan de capacitación deberá ser presentado en metodológicamente de acuerdo con la experticia del proponente, la tecnología implementada y necesidades del grupo de personas al que va dirigida la capacitación para operar integralmente el sistema de Pantallas LED propuesto.

La capacitación debe ser Teórico-Práctica, entendiéndose Práctica haciendo referencia con el uso de los equipos en sitio. De modo que el proponente podrá ofrecer las alternativas metodológicas que considere más idóneas para garantizar la calidad de la capacitación y la transición que se requiere para que Corferias tenga total autonomía luego del terminado el vínculo contractual con el proponente adjudicado.

- 5.1.6. El proponente deberá prestar soporte técnico 24 horas diarias durante los 2 años de forma presencial y remota. Así mismo deberá tener cobertura de soporte directamente con las marcas utilizadas para las pantallas LED, los sistemas de control y equipos necesarios para el correcto funcionamiento. Deberá certificar el soporte técnico prestado por las marcas utilizadas. Para la forma presencial se tendrán en cuenta un horario base de 8 horas por día como se estipula en el anexo 5. En cuando el soporte continuo, se acordará con el proponente adjudicado un cronograma de operación y soporte de acuerdo con las necesidades de Corferias. Esto, teniendo en cuenta que el proponente adjudicado deberá garantizar el acompañamiento y soporte siempre que se cumpla con lo estipulado en el anexo 4 en las secciones 5.1.7; 5.1.8; 5.2 y demás requisitos que sea determinante para el funcionamiento integral de las Pantallas LED.
- 5.1.7. El proponente deberá garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de tal manera que el funcionamiento de las pantallas LED sea de manera

ininterrumpida, asegurando la continuidad de la operación y de las actividades requeridas por CORFERIAS. Por lo tanto, el proponente debe prever los repuestos que pueda requerir para su correcto funcionamiento.

- 5.1.8. El Proponente deberá presentar en su propuesta el procedimiento operativo para la ejecución del objeto a contratar; señalando en el mismo: i) el equipo mínimo requerido para la ejecución del futuro contrato, según el numeral 5.2 de este documento. ii) la vinculación del personal fijo durante la duración del contrato, iii) el perfil del personal a emplear, y iv) los tiempos de respuesta comerciales y operativos frente a CORFERIAS.
- 5.1.9. El Proponente deberá presentar en su propuesta un programa de actualización de software de los equipos instalados, el cual deberá sujetarse a la vigencia del contrato. Además, deberá especificar cuándo se trata de software libre o con pago de licenciamiento y vigor. La actualización no implica que CORFERIAS adquiera obligaciones adicionales a las que se establezcan el futuro contrato que se suscriba con El Proponente como resultado de la presente invitación a contratar. La actualización de equipos debe producirse con base en las necesidades de servicio (mejor tecnología) o por la obsolescencia de los equipos.
- 5.1.10. El Proponente deberá presentar en la propuesta un plan de manejo y custodia de la bodega o sitio de almacenaje de los equipos permanentes durante la instalación. Corferias dispondrá un espacio para almacenar estos elementos temporalmente.
- 5.1.11. Todos los equipos indicados en el presente Anexo deben ser compatibles y por consiguiente funcionar conforme a las especificaciones técnicas y de construcción de CORFERIAS.

5.2. RECURSO HUMANO

- 5.2.1. El Proponente deberá destinar para la ejecución del objeto del futuro Contrato, un equipo mínimo de trabajo, con las siguientes características, así:

CARGO	DESCRIPCIÓN
Director Técnico Audiovisual.	Profesional con formación académica en Ingeniería, Realización Audiovisual o carreras profesionales a fines; con experiencia mínima de 4 años al dirigir proyectos relacionados con instalación de sistemas Audiovisuales y Señalización Digital según la presente invitación.

Experto en Video	<p>Opción 1: Profesional con formación académica en: Ingeniería multimedia o carreras profesionales a fines; con mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional, en la instalación, configuración, operación y manejo de equipos de video, en el sector Audiovisual de acuerdo con el objeto de la invitación.</p> <p>Opción 2: Experto certificado en Pantallas LED; con mínimo diez (10) años de experiencia en la instalación, configuración, operación y manejo de equipos de video, en el sector Audiovisual de acuerdo con el objeto de la invitación.</p>
Ingeniero civil	El proponente deberá contar dentro de su equipo con un ingeniero civil mínimo con 5 años en estructuras y la correcta instalación de los elementos de colgado de acuerdo con la NSR 10, y toda certificación que corresponda. Esto será validado por el área de infraestructura de Corferias.
Técnico de video	<p>Técnico o Bachiller con certificaciones en la instalación de pantallas de video de una marca reconocida.</p> <p>con mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional, en la instalación, operación y manejo de equipos de video, en el sector Audiovisual de acuerdo con el objeto de la invitación</p>

5.2.2. El Proponente deberá indicar el recurso humano adicional que llegare a necesitar, de acuerdo con su experiencia, y teniendo en cuenta lo definido en este anexo. En este mismo sentido, deberá señalar las políticas de selección, capacitación, contratación y exigencias en formación del personal temporal.

5.2.3. Corferias valorará la idoneidad de cada perfil de acuerdo con la profesión y/o experticia solicitada y teniendo en cuenta la afinidad de los perfiles presentados por cada proponente.

5.3. CONDICIONES EN CUANTO A LA INSTALACIÓN O MONTAJE

5.3.1. El Proponente deberá manifestar y garantizar por escrito que el proceso de instalación será dirigido por el director técnico propuesto.

5.3.2. El Proponente deberá presentar los acabados y detalles de todos los elementos de soporte de los equipos y sistemas a instalar.

5.4. OPERATIVIDAD DE LOS EQUIPOS

- 5.4.1. El Proponente deberá presentar y capacitar en el uso del software de manejo de todo el sistema de gestión de contenidos, operación del sistema de control, manejo de conectividad y demás programas, aplicaciones y requisitos para el funcionamiento integral del sistema.
- 5.4.2. El Proponente deberá presentar un plan de contingencia que contemple un posible daño en la infraestructura, sistema eléctrico de CORFERIAS, que garantice el correcto funcionamiento de las Pantallas LED. El plan propuesto deberá demostrar el procedimiento o solución que el Proponente utilizaría para asegurar la funcionalidad de los sistemas propuestos.
- 5.4.3. Diseño, suministro, instalación e implementación de los soportes mecánicos para pantallas sobre la estructura habilitada por Corferias.
- 5.4.4. Suministro de todo el sistema eléctrico y de acuerdo con las necesidades de conexión, procesamiento, operación y todo el funcionamiento integral de cada pantalla LED.
- 5.4.5. Servicios de ingeniería, integración, instalación, ajuste y puesta en marcha de todos los elementos, aportando todos los servicios y materiales necesarios.
- 5.4.6. Servicio de garantía, suministro y servicio de repuestos o partes originales, certificado por cada marca.

5.5. OTRAS CONSIDERACIONES

- 5.5.1. El sistema de reproducción de contenido debe soportar desde imágenes estáticas hasta videos que sean diseñados en la resolución máxima de cada pantalla. El contenido dependerá de la Feria o Evento para el que se use cada pantalla. Sin embargo, en el caso de la Opción de pantalla en "L" el proponente deberá contemplar el alcance de esta pantalla para emisión de Contenido en 3D, ya que la disposición o forma de esta pantalla se podría prestar para este fin.
- 5.5.2. Corferias Administrará los contenidos, no obstante, de acuerdo con los términos de la invitación se genera un proceso de transición entre el proponente y Corferias durante la vigencia del contrato "el proponente debe administrar los contenidos requeridos por Corferias. Esto será durante la vigencia del contrato. Es decir, el proponente adjudicado deberá hacerse cargo de la gestión de contenido con toda la operación integral de las pantallas LED durante la vigencia contractual.
- 5.5.3. Corferias se haría cargo del diseño del contenido teniendo en cuenta las consideraciones técnicas, operativa, las plantillas y demás requerimientos que el proponente indique para su reproducción.
- 5.5.4. Corferias no tiene ningún sistema de administración de contenidos de preferencia.
- 5.5.5. Corferias no tiene ninguna marca de equipos o pantallas LED de preferencia, siempre que las características de cada uno cumplan con el reconocimiento en el mercado, cumplan con los estándares internacionales para su correcto funcionamiento, los requisitos esenciales de seguridad, sanidad y protección del

medio

ambiente.

- 5.5.6. La cantidad de contenido que se requiera reproducir o publicar en las Pantallas LED podrá variar, ya que estará sujetos a las necesidades de la Feria o el Evento para el cual se vaya a utilizar cada pantalla. Sin embargo, al proponente adjudicado se le generara un cronograma de acuerdo con las ferias o eventos que permita prever la cantidad de contenido que podría haber.
- 5.5.7. Respecto a los servidores para alojamiento de software y contenidos, el proponente podrá presentar diferentes alternativas de servicio de alojamiento. Corferias revisará si va a proporcionarlo o si lo contrata con el proponente adjudicado.
- 5.5.8. La programación de los contenidos que se vaya a reproducir en las Pantallas LED será de uso exclusivo de Corferias.
- 5.5.9. En cuanto al eventual suministro de equipos, herramientas u otros elementos necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento de las pantallas, estos son de absoluta responsabilidad del proponente adjudicado. Corferias NO suministra andamios, manlift o ningún otro equipo para estas labores.
- 5.5.10. El proponente deberá tener en cuenta en su propuesta técnica y económica **100 metros lineales de cableado desde la acometida eléctrica y de comunicaciones del punto cero que entrega Corferias hasta la ubicación de la Pantalla LED para cada espacio**. Para todos los casos, el proponente deberá contemplar la normativa RETIE y la normativa aplicable según cada especialidad. La instalación deberá prever todos los elementos necesarios para la correcta instalación y adecuación funcional: Escalerillas, Canaletas, Tuberías, Anclajes de soporte, Cableado Eléctricos y de Comunicaciones con sus conectores, y todo recurso que el proponente requiera para la implementación del sistema de pantallas LED.