

PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y EXPOSICIONES S.A.

PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA No 020 DE 2018

OBJETO

“SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA DE VIDEO DE GRAN SALÓN UBICADO EN PLAZA MAYOR MEDELLÍN.”

MEDELLÍN, JUNIO DE 2018

GENERALIDADES

PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A. tiene por objeto social el desarrollo de actividades de promoción, organización y realización en Medellín o en cualquier otra ciudad del país o del exterior, de ferias, exposiciones, convenciones y eventos de carácter local, nacional e internacional, de tipo industrial, comercial, agropecuario, cultural, de intercambio cultural, artístico, recreativo, deportivo, político, académico, científico o similares, directamente o en asocio con terceros.

Dentro de la promesa de venta de las áreas se incluye la dotación audiovisual básica para la realización de eventos, esto es principalmente proyectores y pantallas. Actualmente los equipos con que cuenta el recinto, específicamente Gran Salón tienen más 8 años, lo que implica que estamos operando con una tecnología obsoleta, además que el sistema de video actual opera aproximadamente doce (12) horas al día, lo cual lleva a un alto y constante deterioro de las lámparas convencionales de los proyectores generando una mala calidad de la señal de video. Adicionalmente no permite la integración de las salas de una manera técnica donde se garantice una señal estable y limpia, sino que para su integración es necesario extender cableado expuesto el cual técnicamente afecta la calidad de la señal.

Estas condiciones mencionadas hacen que los clientes deban incurrir en gastos adicionales en implementaciones temporales de soluciones de video acordes a las últimas tecnologías del mercado para la realización de los eventos.

Partiendo de la necesidad anterior y teniendo en cuenta que el core del negocio de Plaza Mayor es la realización de eventos con los equipos básicos de video, proyectores y pantallas, estamos obligados a contar con una dotación plataforma de video actualizada y que nos permita competir en el mercado con los estándares internacionales. Esta actualización va a permitir la implementación de una Plataforma de video 4K, sistema de proyección laser LED DLP y matriz de Audio.

Los beneficios asociados son:

- Aumento de la vida útil de los proyectores del sistema de video del recinto.
- Disminución en rutina de mantenimientos de los proyectores.
- Disminución de la emisión de gases nocivos al medio ambiente
- Disminución de los consumos de energía del recinto.
- Optimización y aprovechamiento de los recursos económicos de la entidad.
- Disminución en los costos de cambio de bombillas.
- Actualmente el uso de la electricidad es fundamental para la operación de las ayudas audiovisuales diarias del recinto, en este punto se anota que se deben buscar acciones eficientes y eficaces frente al manejo de esta, en cuanto a la calidad de la misma. Ahora bien, se anota que la energía que se tiene en el país es de buena calidad, y que desde la dinámica actual se considera que esta se puede darle un uso más eficientemente.

Es por esto que Plaza Mayor Medellín S.A. se encuentra interesado en recibir propuestas para seleccionar una empresa especializada en esta materia para el suministro, instalación, configuración y puesta a punto del sistema de audio de gran salón ubicado en Plaza Mayor Medellín.

1. OBJETO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA DE VIDEO DE GRAN SALÓN UBICADO EN PLAZA MAYOR MEDELLÍN

2. CRONOGRAMA

Actividad	Fecha	Lugar
Publicación y consulta del pliego	Desde el 05/07/2018 hasta el 18/07/2018	www.plazamayor.com.co
Plazo para presentar observaciones	Desde el 05/07/2018 hasta el 16/07/2018 a las 2:00 p.m.	invitacionespublicas@plazamayor.com.co
Visita técnica	El 10 de julio de 2018 a las 10:00 a.m	Instalaciones de Plaza Mayor. Calle 41 No. 55-80 Medellín.
Entrega de propuestas	18/07/2018 hasta las 4:00 p.m.	Centro de Administración Documental (CAD) Plaza Mayor Medellín S.A. Calle 41 No. 55-80 Medellín.
Evaluación preliminar de propuestas	Dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la entrega de propuestas	www.plazamayor.com.co
Periodo de observaciones a la evaluación y presentación de subsanaciones	Dentro de los tres días hábiles siguientes a la publicación del informe de evaluación preliminar	
Evaluación definitiva de propuestas	Dentro de los cinco días hábiles siguientes al vencimiento del plazo para presentar observaciones al informe de evaluación preliminar.	www.plazamayor.com.co
Adjudicación	Dentro de los tres días hábiles siguientes de la publicación del informe de evaluación definitivo	www.plazamayor.com.co

3. INFORMACIÓN GENERAL

El inicio del presente proceso fue recomendado en la sesión del Comité Asesor de Contratación de **PLAZA MAYOR**, del día veintiocho (28) de junio de 2018, según consta en el acta de la misma fecha.

La información contenida en esta invitación sustituye totalmente cualquier otra que la entidad o sus representantes pudieran haber suministrado en forma preliminar a los proponentes interesados.

En la propuesta no podrán señalarse condiciones diferentes o aportarse documentos distintos a los establecidos en el presente pliego de condiciones. En caso de hacerlo se tendrán por no escritas y, por lo tanto, prevalecerán las disposiciones respectivas contenidas en este documento.

La presente invitación y el trámite del procedimiento a seguir, será el señalado en el capítulo segundo del título II del Manual de Contratación de la entidad (Acuerdo No. 01 del 23 de septiembre de 2016).

La aceptación de las condiciones indica que se cuenta con las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y de experiencia para cumplir con el suministro del bien o servicio requerido por **PLAZA MAYOR**, en caso de salir seleccionado.

La información que se consigna a continuación contiene los elementos básicos para la presentación de la propuesta. El proponente debe verificarla completamente y cerciorarse de que no alberga dudas respecto a ella. En caso contrario, debe elevar las consultas que considere pertinentes en las oportunidades que estos documentos le conceden.

El oferente deberá examinar cuidadosamente los documentos de la invitación pública e informarse cabalmente de todas las condiciones que puedan afectar el futuro contrato. Es entendido que los documentos de la invitación pública se complementan mutuamente, de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se tomará como indicado en todos.

Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de las estipulaciones contenidas en estos pliegos de condiciones serán de su exclusiva responsabilidad. Con la presentación de la propuesta el proponente manifiesta que estudió el contenido de la invitación pública y todos los documentos de la misma, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza de los trabajos, su costo y su tiempo de ejecución, que formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados del Manual de Contratación de **PLAZA MAYOR**.

En consecuencia, la entidad no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su manifestación de interés. El hecho de que el oferente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos objeto de la presente invitación pública, no se considerará como excusa válida para la futura formulación de eventuales reclamaciones.

4. CONFIDENCIALIDAD

La suscripción de todo contrato con **PLAZA MAYOR** implica la obligación para el contratista de utilizar y manejar cualquier información de la que tenga conocimiento por cualquier medio y que le sea confiada o a la que tenga acceso en razón o con ocasión de sus labores, de manera confidencial, garantizando por todos los medios a su alcance que los trabajadores a su servicio y demás personas que autorice, respetarán la obligación de mantener reserva sobre la misma. Las partes se obligan a que la información que se suministre durante el desarrollo del contrato sea manejada como confidencial y sólo podrá ser utilizada para su debida ejecución. La violación de la confidencialidad o el uso indebido de la información dará lugar a la parte cumplida a reclamar indemnización a cargo de la parte incumplida, así como a tipificar un incumplimiento contractual objetivo,

independientemente de la causación de perjuicios, cuando la información confidencial fue marcada como tal por **PLAZA MAYOR**.

No se considera violación de la confidencialidad, la entrega de información a autoridad competente o cuando sea de conocimiento público. Ninguna de las partes adquiere derechos de propiedad o disposición respecto de la información suministrada por la otra.

5. HABEAS DATA

Cuando para la debida ejecución del contrato el contratista deba acceder, consultar y/o administrar bases de datos de **PLAZA MAYOR**, sus clientes, trabajadores, proveedores o accionistas, previos los permisos concedidos para el efecto, se obliga a disponer de los medios necesarios para observar, cumplir e instruir a sus empleados sobre los principios de administración de datos de terceros, tales como: veracidad, finalidad, acceso y circulación restringida, temporalidad, seguridad, confidencialidad, libertad y transparencia, conforme con lo establecido en la Ley 1266 de 2008, y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para los mismos efectos, con la presentación de la oferta se entiende dada la aceptación del oferente, en caso de resultar adjudicatario, de adherirse a la política de seguridad que tiene adoptada **PLAZA MAYOR**, para el manejo de su información y la de datos de terceros, la cual se obliga a conocer y cumplir, así como instruir al personal que ocupe para la ejecución del contrato, independientemente de la forma de vinculación del mismo, sobre la obligatoriedad de su cumplimiento.

6. AVISO DE PRIVACIDAD

De conformidad con el aviso de privacidad que se suministra con la firma del futuro contrato, el contratista autorizará de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a **PLAZA MAYOR** para tratar sus datos personales de acuerdo con la Política de Tratamiento de Datos Personales de la Compañía. Para conocer los derechos que le asisten como titular de los datos personales y los procedimientos para acceder a ellos, el contratista tiene la facultad de conocerlas a través de la página web www.plazamayor.com.co y contactar al área encargada en el teléfono 2617200 o en el correo electrónico info@plazamayor.com.co

7. PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO

El contratista manifestará bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la suscripción del futuro contrato, que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; del mismo modo, que los recursos recibidos en desarrollo del contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

8. CONDICIONES DE INGRESO A LAS INSTALACIONES DE PLAZA MAYOR

El contratista deberá suministrar al supervisor designado por la entidad, con la suficiente anticipación, el listado del personal que ingresará al recinto de **PLAZA MAYOR** para ejecutar el objeto del contrato, indicando el nombre y documento de identificación. Al momento de la entrada, las personas relacionadas en el listado deberán presentar su respectivo documento de identificación y la fotocopia de los documentos donde se evidencie la afiliación al sistema de seguridad social. En caso de no presentar la documentación completa, **PLAZA MAYOR** no autorizará el ingreso al recinto. Si las actividades de trabajo que se deben realizar incluyen montaje eléctrico y montaje en alturas, además de la documentación anteriormente relacionada, deberán presentar el certificado de técnico electricista y el certificado de trabajo en alturas y deberán contar con el coordinador debidamente certificado que supervise la actividad en todo momento.

9. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato objeto de la presente invitación pública será de sesenta (60) días contados desde la aprobación de las garantías por parte de la Dirección Jurídica de **PLAZA MAYOR**.

El plazo del contrato que se suscriba podrá ser prorrogado de mutuo acuerdo entre las partes, antes del vencimiento, por periodos iguales o inferiores al inicialmente pactado, previo el análisis de la ejecución por parte del contratista.

10. PRESUPUESTO OFICIAL

Se cuenta con un presupuesto estimado de **MIL MILLONES DE PESOS M.L (\$1.000.000.000) INCLUIDO IVA DEL 19%** y respaldado en la verificación presupuestal No XOP07-263

El servicio efectivamente prestado, será pagado con base en los precios unitarios ofertados y según la ejecución real del contrato.

Aquellos servicios, bienes o valores no cotizados que sean requeridos durante la ejecución del objeto contractual deberán ser previamente cotizados y aprobados por el supervisor del contrato.

11. PUBLICACIÓN

El pliego de condiciones de la INVITACIÓN PÚBLICA No 020 DE 2018 y demás documentos de naturaleza pre contractual y contractual serán publicados en la página web www.plazamayor.com.co

12. ACLARACIONES

Dentro del plazo indicado en el cronograma de la invitación pública los interesados podrán presentar por escrito las observaciones o solicitudes de aclaración al pliego de condiciones. Dicha comunicación deberá ser dirigida al correo invitacionespublicas@plazamayor.com.co

NOTA: el correo Gmail de PLAZA MAYOR para envío y recibo de archivos tiene una capacidad de hasta 25 megas y para archivos compartidos en drive de Gmail tiene la capacidad de hasta 5 gigas.

El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente con las condiciones bajo las cuales será ejecutado el contrato, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

13. VISITA TÉCNICA se realizará visita técnica de carácter opcional con los posibles interesados que deseen asistir a la misma, el día **10 de julio de 2018 a las 10:00 a.m.** en las instalaciones de **PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.** ubicadas en la Calle 41 No. 55 - 80. La asistencia a la visita no es obligatoria.

14. FORMA DE PAGO

PLAZA MAYOR realizará tres pagos, de la siguiente forma:

- Un primer pago correspondiente al 20% del valor del contrato. Para este pago el proveedor deberá presentar al supervisor designado por Plaza Mayor la orden de compra de los equipos con su respectiva aceptación por parte del fabricante.
- Un segundo desembolso correspondiente al 30% del valor del contrato. Para este pago el proveedor deberá presentar al supervisor designado por Plaza Mayor los manifiestos de ingreso de la mercancía y documentos de transporte, de todos los equipos objeto del contrato.
- Un tercer y último desembolso correspondiente al 50% del valor del contrato, contra entrega a satisfacción del proyecto.

Para proceder con estos pagos, se deberá presentar la factura correspondiente, acompañada de la certificación de pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes de cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando hubiere lugar a ello.

Una vez se emita el recibo a satisfacción por parte del Supervisor, **PLAZA MAYOR** dispone de treinta (30) días calendario para cancelar la factura al contratista, previa deducción de los impuestos, retenciones y descuentos a que hubiere lugar, de acuerdo con la Ley.

PLAZA MAYOR dispone de treinta (30) días calendario para cancelar la factura al contratista, previa deducción de los impuestos, retenciones y descuentos a que hubiere lugar, de acuerdo con la ley.

Así mismo, para proceder al pago, **PLAZA MAYOR** verificará que el contratista se encuentre al día en el pago de sus obligaciones parafiscales y aquellas relacionadas con los sistemas de seguridad social integral.

Finalmente, el contratista deberá presentar pre factura digital dentro de los primeros quince (15) días del mes, incluyendo los servicios ejecutados dentro del mes inmediatamente anterior y una vez recibido el visto bueno.

15. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El lugar de ejecución del contrato es en la calle 41 No. 55-80, en las instalaciones de **PLAZA MAYOR**, o donde se requiera el servicio.

16. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO

Las especificaciones técnicas generales y específicas que se describen a continuación, constituyen los parámetros que el proponente deberá tener presente al momento de elaborar su propuesta económica, estas serán parte integral del contrato que se suscriba, aclarando que las partes podrán de común acuerdo solicitar, cotizar y ejecutar bienes o servicios no incluidos en las especificaciones técnicas del presente pliego, para lo cual, el supervisor del contrato deberá verificar que el valor cotizado se encuentra en precios de mercado.

El proyecto de renovación del sistema de video 4K para el Gran salón de Plaza Mayor Medellín, consiste en la implementación de una plataforma de video 4K escalable con proyectores laser Led con tecnología DLP y una matriz de Audio, con implementación de una red de video, el sistema de proyección y las pantalla de aspecto 16:10, la cual permite la integración por medio de un sistema de control existente, garantizando la versatilidad de todos los salones que contempla el gran salón de acuerdo a las configuraciones requeridas por los clientes.

Los componentes del proyecto son:

Diseño del sistema: consiste en realizar los diseños respectivos a la necesidad del recinto donde se contemple la implementación de una plataforma de video 4K, sistema de proyección, pantallas, matriz de audio y configuración de sistema de control, para que los espacios sean versátiles con la solución, así mismo la instalación del cableado del sistema de control que transmitirá la señal desde el control principal a cada uno de los equipos de proyección.

Configuración y puesta a punto del sistema: en esta etapa se realizarán los ajustes necesarios para la operación del sistema, además se hará la entrega de memorias de cálculo, manuales de operación, entrega de planos récord, informe técnico y capacitación de operación.

Proyectores: Existen en el mercado diferente clase de proyectores los cuales garantizan el mismo objetivo pero tecnológicamente nos brinda beneficios que permite contribuciones externas a los proyectos, los proyectores más utilizados son:

a). El proyector de tubo de rayos catódicos (TRC): típicamente tiene tres tubos catódicos de alto rendimiento, uno rojo, otro verde y otro azul, y la imagen final se obtiene por la superposición de las tres imágenes (síntesis aditiva) en modo analógico.

- Ventajas: es la más antigua, pero es la más extendida en aparatos de televisión.
- Inconvenientes: al ser la más antigua, está en extinción en favor de los otros sistemas descritos en este punto. Los proyectores de TRC son adecuados solamente para instalaciones fijas ya que son muy pesados y grandes, además tienen el inconveniente de la complejidad electrónica y mecánica de la superposición de colores.

b). Proyector LCD: El sistema de pantalla de cristal líquido (LCD) es el más simple, por tanto uno de los más comunes y accesibles para el uso doméstico. En esta tecnología, la luz se divide en tres y se hace pasar a través de tres paneles de cristal líquido, uno para cada color fundamental (rojo, verde y azul); finalmente las imágenes se recomponen en una, constituida por píxeles, y son proyectadas sobre la pantalla mediante un objetivo.

- Ventajas: es más eficiente que los sistemas DLP (imágenes más brillantes) y produce colores muy saturados.
- Inconvenientes: es visible un efecto de pixelación (aunque los avances más recientes en esta tecnología lo han minimizado), es probable la aparición de píxeles muertos y la vida de la lámpara es de aproximadamente 2000 horas.

c). Proyector Digital: Proyector de última generación que muestra imágenes en una pantalla especial tratada de manera que las imágenes que proyecta envuelven al espectador dando la sensación de imagen envolvente.

- Ventajas: Más pulgadas con el proyector, pudiendo ver una imagen de por ejemplo 40 o 100 pulgadas según la distancia respecto a la pantalla o zona donde proyectemos.
- Inconvenientes: El encendido es más lento que el de un televisor y la vida útil de la lámpara es inferior a la del panel de un televisor. Tendremos que controlar la luz de la habitación, en la mayoría de los casos dejarla a oscuras para disfrutar de mejor contraste y usar obligatoriamente gafas 3D.

d). Proyectores laser led: Lejos de la ciencia ficción la tecnología de los proyectores láser cada vez es más común dentro del campo de la proyección, y es que más allá de la calidad de imagen hay dos factores muy importantes para tomar en cuenta, la duración de una lámpara y la velocidad de encendido y apagado, estos dos beneficios del láser contra la tecnología tradicional.

Ventajas:

- Mayor durabilidad: El diodo láser puede alcanzar las 20.000 horas de funcionamiento sin necesidad de mantenimiento.
- Vida útil más larga: La mayor parte de los fabricantes asegura que el láser de sus proyectores tiene una vida útil sin fallos de hasta 10 años.
- Mayor fiabilidad: La probabilidad de que el diodo láser sufra un fallo que nos obligue a reemplazarlo es sensiblemente inferior a la de que se averíe una lámpara UHP.
- El nivel de brillo máximo: que puede entregar un dispositivo con láser azul es superior al de un proyector equipado con una lámpara UHP.
- El rendimiento del diodo láser: no se «erosiona» con el uso, por lo que es capaz de entregar un nivel de brillo constante durante toda su vida útil, que como hemos visto, puede dilatarse hasta los 10 años.
- No hay tiempo de calentamiento. Al contrario que las lámparas UHP, los diodos láser son capaces de entregar su máximo nivel de brillo de una forma prácticamente instantánea.
- Su consumo es inferior: por lo que si vamos a utilizar el proyector con cierta frecuencia, lo notaremos en la factura de la electricidad.

Por todo lo anterior, y conociendo toda la evolución tecnológica de que ha sufrido los sistemas de proyección, se requiere que el proyecto de sistema de video 4k del Gran Salón, debe tener como complemento el sistema de proyección con tecnología láser led DLP , ya que esta tecnología brinda beneficios de operación como su gran flexibilidad en la instalación el cual permite el amplio movimiento de sus lente, modo 360 grados y su modo retroproyección, así mismo como por su tecnología, el mantenimiento de su lente es cada 20.000 horas, lo cual cumple con la necesidades del recinto, logrando garantizar una alta calidad en la prestación del servicio para nuestro clientes y visitantes por más tiempo y con menos inversión por parte de Plaza Mayor.

Matriz de video

La tecnología de Matriz activa es un tipo de esquema de direccionamiento utilizado en ciertos tipos de pantalla plana. En este método de conmutación de elementos individuales (píxeles), cada píxel está unido a un transistor y un condensador que mantienen activamente el estado de píxel, mientras se están leyendo otros píxeles, en contraste con la tecnología más antigua de matriz pasiva en la que cada píxel debe mantener su estado pasivamente, sin ser activado por la circuitería.

Aunque en la actualidad aún se utiliza el “VGA”, definitivamente este es un formato de video analógico que ya lo está descontinuoando por medio del fabricante y ha venido siendo reemplazado por el “HDMI”.

El HDMI es un formato de video digital estándar, que existe hace varios años y que parece que va a perdurar por muchos años más. En la actualidad es el más común de los formatos, soporta alta resolución y se ha convertido en una necesidad contar con conectividad HDMI en cualquier sala audiovisual del mundo. Hasta hace poco, cuando se hablaba de alta resolución se hablaba de 720p, 1080p o WUXGA, pero la tecnología del video ha venido avanzando de manera muy rápida y en el

formato HDMI ya se ha desarrollado de manera significativa la resolución 4K contando en el mercado con equipos que soportan esta resolución y cada vez se hacen más comunes.

El desarrollo tecnológico del 4K, ha avanzado tanto que hoy en día las principales empresas productoras solo ofrecen equipos de resolución 4K, al mismo precio de los equipos anteriores con resoluciones más bajas, es por esto y por las consideraciones anteriores que PLAZA MAYOR MEDELLÍN, requiere instalar en el Gran Salón, una plataforma de video HDMI 4K desde los conectores de entrada, pasando por el transporte, conmutación y manejo de señal, hasta la entrada de los proyectores. Para conformar esta plataforma, se propone una matriz de video 4K configurable con tarjetas de entrada y salida. Se recalca esta propiedad de configuración mediante tarjetas, porque si en el futuro cambia algún formato, no se tendría que cambiar toda la matriz para quedar a nivel con la tecnología, sino que solo se tendrían que cambiar algunas de las tarjetas.

La matriz propuesta cuenta con 8 entradas y 8 salidas para recibir los siete “wall plates” HDMI de las salas (uno por sala), una señal de televisión y así mismo, retornar la señal a los siete proyectores; es importante aclarar que las distancias de transporte de señal HDMI desde cada sala del Gran Salón hasta la matriz principal, y desde la matriz principal hasta cada proyector son tal largas, se debe utilizar el formato HDBaseT para dicho transporte, por tal motivo es necesario convertir la señal HDMI a HDBaseT en cada “wall plate” y hacer lo contrario, es decir, convertir la señal HDBaseT a HDMI en cada proyector, adicionalmente la matriz debe contar con puerto Ethernet compatible con el sistema de control existente PRO2.

Sistema Control

PLAZA MAYOR MEDELLÍN, está considerando utilizará el sistema de video 4K, sistema de proyección y matriz de audio, un control que actualmente posee el cual es de marca CRESTRON referencia PRO2; para esta adecuación solo se podrá considerar el cableado desde sistema de control hasta el equipo a integrar y toda la configuración y puesta a punto del sistema.

Matriz de audio

Un mezclador de matriz es un dispositivo de electrónica de audio que enruta múltiples señales de entrada de audio a múltiples salidas. Por lo general, emplea controles de nivel como potenciómetros para determinar qué cantidad de cada entrada va a cada salida, y puede incorporar botones simples de asignación de encendido / apagado. El número de controles individuales es al menos el número de entradas multiplicado por el número de salidas.

Los mezcladores Matriz pueden incorporarse en dispositivos más grandes, como consolas de mezcla, o pueden ser un producto independiente. Siempre tienen controles de enrutamiento y nivel, y también pueden incluir otras características. Los mezcladores de matriz a menudo se usan en un espacio de escucha complejo para enviar señales de audio a diferentes zonas de altavoces. Se

pueden usar para proporcionar al productor o al director diferentes mezclas de un proyecto de mezcla para televisión, cine o estudio de grabación.

El Gran salón de Plaza Mayor cuenta con un sistema de parlantes conectados en línea de 70V y amplificador por cada una de las salas, la implementación de la combinación de salas desde el punto de vista audio, es relativamente sencilla y requiere únicamente la instalación de una matriz digital de audio (DSP).

PLAZA MAYOR MEDELLÍN, está contemplando una matriz con procesamiento digital de señales, con al menos 10 entradas balanceadas de línea o micrófono (configurables) para soportar una entrada desde cada sala mediante “wall plate” o placa de pared con conector XLR, una entrada adicional desde la sala virtual (escenario principal), una entrada para el audio de una señal de televisión y otras entradas más como reserva para servicios futuros; debe contar además, con salidas balanceadas para alimentar a cada uno de los seis amplificadores (un amplificador por sala). La matriz de audio también cuenta con puerto Ethernet y RS232 para integrarse con el sistema de control existente.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
Matriz de video y automatización	Matriz de video 4K configurable con 8 tarjetas de entrada y 8 tarjetas de salida, que permita recibir 7 wall plates HDMI, una señal de televisión y retornar la señal a los 7 proyectores. La matriz debe contar con puerto Ethernet compatible con el sistema de control existente (Procesador Creston Pro 2)	Gl	1
Transmisor HDBaseT	Wall Plate con transmisor HDMI Base T integrado 4k	Un	7
Receptor HD Base T con escalador 4k	Receptor o convertidor que recibe la señal HDBaseT de la matriz y la convierte en DHMI y control al proyector. Debe contar con escalador 4K.	Un	7

Sistema de control	Reinstalación, puesta a punto y conexión de procesador Creston Pro 2 (existente en Plaza Mayor). Se deberá incluir: - Reprogramación del procesador. - Recableado de control y ajustes necesarios. - Conectores y accesorios. - Programación por sala incluyendo "room combining" (7 salas).	Gl	1
Proyector 10.000 Ansi lúmens	Laser LED con tecnología DLP y con resolución nativa WUXGA. Incluye base o soporte. Anexo especificaciones técnicas	Un	4
Proyector 7.200 Ansi lúmens	Laser LED con tecnología DLP y con resolución nativa WUXGA. Incluye base o soporte. Anexo especificaciones técnicas	Un	3
Pantallas salones 1,2,5 y 6	Entre 307" y 355", ganancia 1 a 1, Eléctrica, 110 voltios, formato 16:10	Un	4
Pantallas salones 3,4 y escenario	Entre 275" y 278", ganancia 1 a 1, Eléctrica, 110 voltios, formato 16:10	Un	3
Matriz de audio	Sistema de procesamiento digital de sonido con 12 entradas y 8 salidas. Ver especificaciones anexas	Un	1
Wall plate audio	Wall plate con conector XLR (balanceada)	Un	7
Instalación de video	Instalación, configuración y puesta a punto de toda la solución de video (proyectores, pantallas, matriz, sistema de control)	Gl	1
Infraestructura para video	Incluye: conectores y accesorios para plataforma de video 4k y sistema de control	Gl	1
Cableado especial	Cable UTP especial del mismo fabricante de la matriz de video. Se paga de acuerdo a la cantidad de metros instalados.	MI	1500

Juegos de cables	Cada juego está compuesto por 3 cables HDMI con las siguientes especificaciones: - High-Speed HDMI certified - Supports 4K60 4:2:0 and 4K30 4:4:4 video - 10.2 Gbps bandwidth. Estos cables van a ir conectados en proyector (10 metros de largo), matriz de video (10 metros de largo) y conexión en sala (15 metros de largo).	Un	7
Infraestructura para audio	Cable de señal de audio balanceado. Incluye conectores y demás accesorios para el correcto funcionamiento. Se paga de acuerdo a los MI realmente instalados.	MI	1500
Instalación de audio	Instalación, programación y puesta a punto del sistema digital de sonido	GI	1
Extractores de audio	Extractores de audio HDMI	Un	7
Convertidores	Convertidores VGA a HDMI	Un	7

A continuación se amplía la información de cada ítem:

MATRIZ DE VIDEO Y AUTOMATIZACIÓN

La matriz de video debe ser profesional, compatible con señales 4K, configurable mediante tarjetas de entrada y salida, con 8 entradas y 8 salidas HDBaseT (jack RJ45), sin convertidores ni acopladores. Esta matriz recibirá la señal, vía cable UTP, de los siete “wall plates” HDMI de las salas (uno por sala) y así mismo, retornará la señal, vía cable UTP también, a los siete proyectores, pasando primero por un receptor que hace la conversión HDBaseT a HDMI. La matriz debe contar con un puerto Ethernet que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	País de origen		USA

2	Alimentación	V. AC/ HZ	100-240 V/50 Y 60Hz
3	Procesamiento DPS		SI
4	Número de entradas		8
5	Número de salidas		8
6	Tipo de entradas y de salidas		HD BaseT Rj45
7	Modular y configurable con tarjetas de entrada y salida		SI
8	HDBaeT Certificado		SI
9	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI
10	Salida de audio análogo en tarjetas de entrada		SI
11	Salida HDMI en tarjetas de entrada		SI
12	PoH en entrads y salidas		SI
13	EDID Format Management		SI
14	Compatible HDCP 2.2		SI
15	Puerto de control Ethernet		SI
16	Montaje en rack		SI
17	Garantía		3 AÑOS

TRANSMISOR HDBASET

En total se utilizarán siete “wall plates”, uno por sala, con entrada una entrada HDMI, resolución 4K. Este “wall plate” debe tener integrado el convertidor a HDBaseT y debe enviar todas las señales por un único cable UTP hasta la matriz central.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	Fabricante		
2	País de origen		USA
3	Referencia del fabricante		
4	Alimentación	Vc. A/Hz	100-240 V/50 Y 60Hz
5	Tipo o forma		Wall Plate de 1 Gang
6	Conector de entrada		1 HDMI
7	Transmisor HDBaseT integrado al wall plate		SI
8	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI
9	HDBase T Certificado		SI
10	Compatible HDCP 2.2		SI
11	Soporta distancias de 100 mts		SI
12	Garantía	Año	3

RECEPTOR HD BASE T CON ESCALADOR 4K

En cada proyector se dispondrá de un receptor o convertidor que recibe la señal HDBaseT de la matriz y la convierte en HDMI y control al proyector, es decir, en total se utilizarán siete receptores. El receptor debe tener escalador a 4K. El sistema debe garantizar transporte de señal HDBaseT vía un solo cable UTP por 100 metros desde el “wall plate” hasta la matriz y 100 metros desde la matriz hasta el receptor. Además de transportar video 4K y audio, el sistema debe transportar señales de control RS232 y/o IR y/o señales ON-OFF, por el mismo cable UTP, que salen vía Ethernet desde el procesador de control y que el receptor las debe decodificar y convertirlas en puertos de control.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	País de origen		USA
2	Alimentación	Vc. A/Hz	100-240 V/50 Y 60Hz
3	HDBaseT Certificado		SI
4	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI
5	Compatible HDCP 2.2		SI
6	Soporta distancias de 100 mts		SI
7	Escalador "Up-Converter" a 4K y "Down Converter"		SI
8	Salida de Video		1 HDMI
9	Salidas de Control		RS232, Ethernet, IR y dos relevos
10	Garantía	Año	3

SISTEMA DE CONTROL

En la actualidad Plaza Mayor Medellín cuenta con un sistema de control cuyo procesador central es un Crestron Pro2. La propuesta debe incluir la reprogramación total de este procesador, así como el recableado de control y ajustes necesarios. De todas formas, los equipos propuestos para la plataforma de video 4K y la matriz de audio, deben ser totalmente compatibles con el procesador actual y deben comportarse como una extensión del sistema de control actual. Debe poseer una interface de usuario sencilla, que permita el manejo rápido y efectivo del sistema.

PROYECTOR 10.000 ANSI LUMNES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10.000 ANSI LUMENS
País de origen	Japón o USA
Resolución	WUXGA
Brillo	10.000 LM
Contraste	10,000:1
Resolución	(1920 x 1200)
fuelle de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 HZ
Consumo de energía	1.050 W Normal*: 742 W, Eco*: 617 W, Long Life 1*: 410–588 W, Long Life 2*: 375–588 W, Long Life 3*: 349–588 W, Shutter*: 82 W
DLP/ Tamaño del panel	17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto)
DLP/ Método de visualización	DLP chip x 1, sistema de proyección DLP
DLP/ Pixeles	2,304,000 (1920 x 1200)
Lentes	Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm
Fuente de luz	Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz * 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original
SDI IN	BNC x 1: 3G/HD/SD-SDI input
HDMI IN	HDMI 19-pin x 1 (Deep Color, compatible with HDCP)
DVI-D IN	DVI-D 24-pin x 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only)
RGB 1 IN	RGB x 1 (BNC x 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO
RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (female) x 1: RGB/YPBPR/YCBCR
SERIAL/MULTI PROJECTOR IN	D-sub 9-pin (female) x 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant)

SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT	D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control
REMOTE 1 IN	M3 × 1 for wired remote control
REMOTE 1 OUT	M3 × 1 for link control (for wired remote control)
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel)
LAN/DIGITAL LINK	RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PLink™, Deep Color, HDCP

PROYECTOR 7.200 ANSI LUMENS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7200 ANSI LUMENS
País de origen	Japón o USA
Resolución	WUXGA
Brillo	7.200 LM
Contraste	10,000:1
Resolución	(1920 x 1200)
fuelle de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 HZ
Consumo de energía	825 W Normal*: 593 W, Eco*: 508 W, Long Life 1*: 333–477 W, Long Life 2*: 310–477 W, Long Life 3*: 286–477 W, Shutter*: 72 W
DLP/ Tamaño del panel	17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto)
DLP/ Método de visualización	DLP chip x 1, sistema de proyección DLP
DLP/ Pixeles	2,304,000 (1920 x 1200)
Lentes	Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm
Fuente de luz	Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz * 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original

SDI IN	BNC × 1: 3G/HD/SD-SDI input
HDMI IN	HDMI 19-pin × 1 (Deep Color, compatible with HDCP)
DVI-D IN	DVI-D 24-pin × 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only)
RGB 1 IN	RGB × 1 (BNC × 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO
RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (female) × 1: RGB/YPBPR/YCBCR
SERIAL/MULTI PROJECTOR IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant)
SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT	D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control
REMOTE 1 IN	M3 × 1 for wired remote control
REMOTE 1 OUT	M3 × 1 for link control (for wired remote control)
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel)
LAN/DIGITAL LINK	RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PJLink™, Deep Color, HDCP

MATRIZ DE AUDIO

La matriz de sonido debe ser de tipo profesional, con características DSP que permitan la implementación por software de ecualizadores lineales y paramétricos, limitadores, compresores, matrices, eliminadores de feedback, etc. Debe tener como mínimo 12 entradas de línea/micrófono balanceadas con phantom power programable para cada entrada y 8 salidas de línea balanceadas. Se asignará una entrada de audio para cada sala física, una para la sala virtual y otra para el audio de una señal central de televisión. La matriz debe contar con un puerto Ethernet y/o RS232 que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control existente en Plaza Mayor (Crestron Pro 2).

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	País de origen		USA
2	Alimentación	Vc. A/Hz	120/60

3	Procesamiento DPS		SI
4	Eliminador automático de feedback, mezclador automático, matriz mixer, ecualizador gráfico y paramétrico		SI
5	Canales de entrada de mic/línea balanceados		Mínimo 12
6	Canales de salida balanceados		Mínimo 8
7	Entradas y salidas balanceados		SI
8	Puerto de control RS232 o Ethernet		SI
9	Montaje en rack		SI
10	Garantía	Año	3

Las garantías mínimas comerciales de los equipos son:

ITEM	ELEMENTO	TIEMPO MÍNIMO DE GARANTÍA
1	Proyector 10.000 Lúmens	2 años
2	Proyector 7.200 lúmens	2 años
3	Pantallas de proyección	1 años
4	Matriz de audio	3 años
5	Matriz de video	3 años
6	Soportes de proyectores	2 años
7	Cables y accesorios	1 año

Sin embargo el contratista deberá diligenciar el formato N° FORMATO No 6 “Garantías adicionales”, en caso que desee ofrecer garantías adicionales.

A continuación se encuentran las condiciones de ejecución del contrato:

- Al momento de entrega de los equipos estos deben encontrarse en su debido empaque y/o caja; y deberán estar marcados y rotulados con la información correspondiente. Adicionalmente deberán contener manual de instrucciones, medios de instalación, controladores y drivers, y todo lo necesario para su puesta en operación y funcionamiento. La apertura de los equipos debe realizarse en presencia del supervisor designado por Plaza Mayor.
- En caso de registrarse novedades con los equipos a entregar en cuanto que no sean los requeridos, presenten problemas en el funcionamiento, se encuentren averiados, estén incompletos, entre otros, no serán recibidos por la Plaza Mayor y deberán ser cambiados en coordinación con el supervisor del contrato, sin que para el efecto haya reconocimiento de ningún costo distinto al inicialmente contemplado. De igual forma las novedades y/o imperfectos serán aplicables para el empaque y/o embalaje del equipo.
- El proveedor deberá prestar soporte técnico (incluye diagnóstico) durante la vigencia de las garantías comerciales de cada equipo. Las garantías comerciales empiezan a contar una vez el contrato es recibido a satisfacción por el supervisor designado por Plaza Mayor.
- En caso de ser fallas por garantía el fabricante/proveedor asumirá los costos de reparación y repuestos. El servicio técnico cubre la mano de obra, repuestos, materiales y transporte de los equipos.
- Todas las garantías y soporte técnico deberá ser tramitado por el proveedor seleccionado por Plaza Mayor.
- El contratista seleccionado deberá cumplir con las obligaciones de pagar los aportes de afiliación y cotización a los sistemas de seguridad social y cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y Sena cuando a ello haya lugar, de acuerdo al artículo 1 de la ley 828 de 2003. Para tal fin deberá allegar con la correspondiente factura, la certificación donde conste dicho cumplimiento firmada por el representante legal o revisor fiscal, si conforme a las normas pertinentes o estatutos estuviera obligado a hacerlo.
- Los trabajadores del contratista deben de estar debidamente carnetizados y uniformados.
- Dotar al personal que realizará los trabajos con todos los elementos de protección personal requeridos para la labor.
- La instalación del sistema estará sujeta a la disponibilidad de las áreas de Plaza Mayor, las cuales podrán ser incluso domingos, días festivos y nocturnos. Lo anterior debe estar contemplado en la oferta económica y no podrá generar costos adicionales en la ejecución del contrato.
- Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá asignar un director del proyecto, con amplio conocimiento técnico, disponibilidad y capacidad de respuesta.
- La instalación de los equipos implica trabajo en alturas, por lo que deberá contar con el personal calificado y con todas las herramientas y equipos que garanticen su seguridad.
- Contar durante la ejecución del contrato con un coordinador de alturas que verifique los requisitos previos y autorice la actividad antes de su inicio y posteriormente supervise la ejecución del trabajo.

- Incluir una capacitación en el sistema de veinte (20) horas, distribuidas según acuerdo con el supervisor de Plaza Mayor, en el momento de la finalización de la instalación y de la puesta en funcionamiento y para la cantidad de personas que el Plaza Mayor designe.
- El contratista deberá suministrar la documentación, planos, manuales de operación, guías rápidas, diagramas de conectividad, capacitaciones, y transferencia de garantía del fabricante de equipos y/o elementos.
- El proyecto debe contar con un soporte técnico de un año contado a partir del recibo a satisfacción de mismo por parte del supervisor designado por Plaza Mayor. Los términos de este soporte técnico son:

NIVEL	TIEMPO DE RESPUESTA EN HORAS	DESCRIPCIÓN	ATENCIÓN
1	Máximo 24 horas	Fallas del sistema que afecten el proceso normal de operación pero que no afecta el funcionamiento general del sistema.	Soporte remoto, telefónico o en sitio
2	Máximo 8 horas	Afectan el uso estándar del funcionamiento de la solución. Es la solicitud que necesita ser intervenida en intervalos de tiempos muy cortos	Soporte telefónico o en sitio
3	Máximo 4 horas	Es una falla que afecta altamente la prestación del servicio y que debe ser restablecida en tiempos más cortos que los establecidos	Soporte en sitio.

Los precios a cotizar por los proponentes son con IVA INCLUIDO, y deben comprender los costos de del transporte, licencias, trámites, permisos, personal, logística y demás conceptos requeridos para el cumplimiento del objeto.

17. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE SELECCIONADO

1. Prestar los servicios objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos y necesidades de **PLAZA MAYOR**, las cuales serán canalizadas siempre a través del supervisor del contrato.
2. Cumplir durante la vigencia del contrato con todas las especificaciones técnicas consagradas en el pliego de condiciones, sus anexos y en la oferta económica.
3. Contar con el personal idóneo y calificado para la prestación de los servicios objeto del contrato. Se deberá garantizar que tenga la experticia suficiente en cada una de las líneas de ejecución del contrato.
5. Suministrar con cargo al valor del contrato todos los bienes y herramientas necesarias para la ejecución del objeto contractual.
6. Proporcionar todo su conocimiento, experiencia para la implementación y desarrollo del objeto contractual.
7. Contar con la autorización formal del supervisor del contrato cuando se soliciten bienes o servicios inicialmente no cotizados o adicionales.
8. Asumir todas las obligaciones legales y extralegales que se deriven de la relación contractual con el personal que presta el servicio, quedando **PLAZA MAYOR** indemne de toda reclamación.
9. Acatar las indicaciones que sobre la ejecución del contrato le haga el supervisor del contrato.
10. Entregar a **PLAZA MAYOR** cualquier información necesaria relacionada con el presente contrato.
11. Cumplir con los impuestos, retenciones y gastos que sean relacionados con el objeto del presente contrato.
12. Brindar el apoyo y asistencia técnica requerida para cumplir a cabalidad el contrato.
13. Asistir a las reuniones programadas con ocasión del contrato, previamente concertadas con la supervisión.
14. Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
15. Realizar las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones esenciales estipuladas en la propuesta.
16. Presentar los informes que sean requeridos según las necesidades específicas y en los tiempos acordados con el supervisor.
17. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta **PLAZA MAYOR** a través del supervisor, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.

18. Reportar de manera inmediata al supervisor, la ocurrencia de cualquier novedad durante la ejecución del contrato

19. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de autoridad competente. Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del presente contrato, serán de uso exclusivo de **PLAZA MAYOR**, obligándose **EL CONTRATISTA** a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en este contrato, ni a divulgar la información que se le suministre, ni los resultados de su labor conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.

20. Presentar para efectos del pago las facturas con el lleno de los requisitos legales.

21. Las demás obligaciones emanadas de la naturaleza jurídica del contrato y de sus obligaciones que no se encuentren explícitamente relacionadas en el presente contrato.

18. FECHA DE ENTREGA

El cierre de la presente invitación pública será el 18 de julio de 2018 a las 4:00 pm.

De esta diligencia se levantará un acta suscrita por el o los funcionarios asistentes en representación de **PLAZA MAYOR** donde se consignarán los nombres de los proponentes, el número de folios de la oferta, los retiros de propuestas si las hubiere y las observaciones correspondientes.

Las propuestas deberán ser entregadas en el Centro de Administración Documental (CAD) de **PLAZA MAYOR**, ubicado en la calle 41 # 55-80.

Las propuestas entregadas deberán contener toda la documentación requerida en el presente pliego, teniendo en cuenta las siguientes normas de presentación:

- Deberá aportarse un índice del contenido de la propuesta.
- El primer folio de la propuesta deberá ser el formato No.1.
- La documentación debe ir debidamente foliada y en sobre sellado.
- Los sobres sellados deberán ser dirigidos así:

PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIÓNES Y EXPOSICIONES S.A.

SECRETARIA GENERAL.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 019 DE 2018

CALLE 41 N°. 55 – 80. TERCER PISO

MEDELLÍN

PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A. no se hace responsable de las ofertas enviadas por correo en lo referente a la fecha de entrega y al estado de las mismas. Tampoco se responsabiliza por no abrirlas

oportunamente cuando los sobres no estén correctamente marcados y dirigidos a la dirección señalada en este punto.

Las propuestas deben ser remitidas de manera física a la dirección anteriormente señalada. La dirección electrónica indicada en este pliego es únicamente para resolver observaciones y entregar documentos para subsanaciones dentro del proceso de invitación pública.

19. PARTICIPANTES

Podrán participar todas aquellas personas naturales o jurídicas, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes que no tengan incompatibilidades o inhabilidades para contratar, cuyo objeto se encuentre relacionado directamente con el objeto de la presente invitación pública (aplica para cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación).

Para el caso de las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no será inferior a la de la vigencia del contrato, y un (1) año más. La propuesta del proponente que no reúna estas condiciones será rechazada o eliminada de plano.

- **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN:** se permite la presentación de propuestas a consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas con capacidad para contratar, con las mismas exigencias de ley. Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, para lo cual deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos. Deberán diligenciar el formato No. 2 o 2.1.

Para el caso de las uniones temporales, deberán indicar su porcentaje de participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, lo cual no podrá ser modificado sin la autorización previa de **PLAZA MAYOR**.

En los casos en que se conformen asociaciones bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta o celebrar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se registrarán por las disposiciones previstas en la ley para los consorcios.

20. COMITÉ EVALUADOR

La evaluación de las propuestas será realizada por:

Ana María Restrepo Uribe – Abogada.
Cristina Restrepo Acevedo – Directora de operaciones
Hernando Suárez Suárez – Director Financiero.

21. FACTORES DE SELECCIÓN

21.1. REQUISITOS HABILITANTES



PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A. verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

Se revisará en primer lugar que las propuestas y proponentes reúnan las condiciones, requisitos y documentos de participación conforme a lo requerido en el pliego de condiciones.

Esta evaluación no otorgará puntaje alguno. Se trata del estudio que debe realizar **PLAZA MAYOR** para determinar si la propuesta y el proponente se ajustan a las condiciones, requerimientos y demás requisitos del pliego en cuanto a la participación. La evaluación determinará si el proponente **CUMPLE** o **NO CUMPLE** con lo requerido.

21.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA.

- Certificado de existencia y representación legal expedido dentro de los 90 días anteriores a la fecha de entrega de propuestas.
- Carta de presentación de la oferta anexo No. 1 suscrito por el representante legal.
- Fotocopia legible de la cédula del Representante Legal
- No estar registrado en el boletín de antecedentes disciplinarios del Representante Legal y la persona jurídica (Procuraduría).
- No estar registrado en el de antecedentes fiscales del Representante Legal y la persona jurídica (Contraloría)
- Certificado actualizado de antecedentes judiciales del Representante Legal (Policía Nacional).
- Pantallazo que la persona natural o representante legal se encuentre al día con el pago de multas establecidas en el Código Nacional de Policía y Convivencia (Ley 1801 de 2016) de conformidad con el artículo 183, lo cual puede ser consultado en el siguiente enlace https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx
- Si el proponente es persona jurídica deberá aportar el certificado actualizado del pago de parafiscales y de los aportes a la seguridad social firmado por el Representante Legal o el Revisor Fiscal según el caso, formato No. 3. Si el proponente es persona natural deberá aportar la Planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) a la seguridad social, de todos los empleados.
- Autorización de la Junta o Asamblea de Socios, cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en la invitación pública, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de salir favorecido. La autorización deberá expedirse con fecha anterior a la entrega de propuestas o cierre de la invitación pública. La anterior observación también es válida para los miembros del Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa que se presente.

EN CASO DE PRESENTARSE EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, LA PROPUESTA SE HARÁ A NOMBRE DEL RESPECTIVO CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, Y LOS REQUISITOS HABILITANTES DE PARTICIPACIÓN DESCRITOS EN EL PRESENTE NUMERAL DEBERÁN ACREDITARSE POR CADA UNO DE SUS INTEGRANTES.

21.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA

Los requisitos financieros para participar en el presente proceso de selección, serán verificados a partir de la información que deberán aportar por los proponentes: ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS 2016 Y 2017 BAJO NIIF, los cuales están compuesto por Situación financiera, Resultado Integral del ejercicio, Cambios en el patrimonio flujo de efectivo y notas a los estados financieros. Estos deben estar firmados por representante legal, Contador Público y Revisor Fiscal (cuando la empresa esté obligada). Los estados financieros y sus notas debidamente certificados y dictaminados.

Se aclara que la entrega de los estados financieros es subsanable pero el cumplimiento de los índices requeridos en ningún momento será subsanable.

Indicador	Índice Requerido
Liquidez	≥ 1.3 Mayor o igual a 1.3
Endeudamiento	$< 65\%$. Menor a 65%

Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente ≥ 1.3

Endeudamiento: Pasivo total/ Activo Total $< 65\%$.

21.1.3. EXPERIENCIA

Los proponentes deberán acreditar la experiencia con tres (3) certificados de contratos ejecutados y terminados a la fecha límite establecida para recibir las propuestas en el presente proceso de selección en los últimos tres (3) años cuyo objeto esté directamente relacionado con el objeto del contrato. El valor a acreditar debe ser igual o superior a MIL DOCIENTOS OCHENTA (1.280) SMLMV.

Cuando las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la tasa de cambio representativa del mercado (TRM) a la fecha en que se celebró el contrato certificado.

Para verificar el valor de los contratos certificados, se tomará el valor del salario mínimo legal mensual vigente del año de celebración del respectivo contrato.

Las certificaciones deberán estar en papel membretado, y deberán cumplir con los siguientes requisitos y contener como mínimo la siguiente información:

- En papel membretado de la entidad contratante.
- Nombre o razón social de la empresa contratante
- Nombre del contratista (deberá figurar el proponente)

- Objeto del contrato u orden.
- Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato.
- Valor final del contrato.
- Fecha de expedición de la certificación
- Si es Consorcio o Unión Temporal el porcentaje de participación
- Cumplimiento satisfactorio del contrato u orden.
- Nombre, cargo y firma de quien certifica.

El proponente que pretenda acreditar experiencia obtenida en contratos suscritos con **PLAZA MAYOR**, no deberá aportar las certificaciones contractuales. Bastará con enunciarlo en el FORMATO No. 7.

NOTA: aquellas certificaciones que no reúnan los requisitos aquí señalados no serán validadas para acreditar la experiencia para participar. En caso de que se conceda plazo para subsanar este requisito, el plazo será perentorio, es decir, vencido este término sin satisfacer en la forma requerida el requisito, dará lugar a que se constituya una causal de eliminación de la propuesta.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor que será objeto de evaluación, será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiese tenido en los mismos.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la experiencia resultará de la suma de la experiencia de cada uno de los integrantes, para ello, deberá aportar algún porcentaje en la experiencia, es decir, que no se aceptará que alguno de los integrantes no tenga experiencia para aportar, en caso de no cumplir con los requisitos anteriores, la propuesta será rechazada.

No será válido para acreditar experiencia, fotocopias de contratos sin la correspondiente certificación de cumplimiento.

21.1.4. CAPACIDAD TÉCNICA

- Para demostrar la capacidad técnica el proponente deberá adjuntar a su oferta los certificados vigentes que lo acreditan como distribuidor autorizado en Colombia de cada uno de los equipos que componen el alcance del contrato.
- Así mismo deberá aportar las fichas técnicas de cada uno de los equipos ofertados.
- El oferente deberá diligenciar el FORMATO No 5 “CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”. En caso de ofrecer una especificación técnica diferente a la solicitada o modificar el formato, el proponente no continua en el proceso y su propuesta será eliminada.

21.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A. debe evaluar las ofertas de los proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes determinados en el presente documento. En la evaluación de las propuestas, la entidad realizará la ponderación de acuerdo con el puntaje indicado en la siguiente tabla:

Criterio de Evaluación	Puntaje
Precio	100
TOTAL	100

Las ofertas deben presentarse en los formatos establecidos en el presente pliego de condiciones, así como los formatos para presentación de la oferta.

En todo caso el proponente al presentar su propuesta deberá tener en cuenta todos los costos y gastos en que incurra para cumplir con el objeto contractual, de acuerdo a las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato a suscribir.

Precio

Para la evaluación de este factor el oferente deberá diligenciar el FORMATO No 4 “OFERTA ECONÓMICA”

Al proponente que oferte el menor precio se le asignarán 100 puntos y a los demás se les asignará puntaje proporcional de acuerdo a la siguiente formula:

El oferente deberá diligenciar el Formato No 4 “Oferta Económica”.

Al proponente que oferte el menor precio se le asignarán 100 puntos y a los demás se les asignará puntaje proporcional de acuerdo a la siguiente formula:

P= 100 x Pm/Pi	P:	Puntaje para el factor precio
	Pm:	Menor precio presentado
	Pi	oferta a comparar
	XX	Puntaje máximo asignado al factor

22. ADJUDICACIÓN

PLAZA MAYOR se reserva la facultad de adjudicar la ejecución del objeto contractual pretendido al proponente que obtenga el primer puesto en el orden de elegibilidad.

23. DESEMPATE: Se presentará empate cuando dos o más firmas obtienen el mismo puntaje, y éste resultare ser el más alto.

Para el desempate se escogerá la oferta se escogerá la oferta presentada primero en el tiempo.

24. CAUSALES DE RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE LAS PROPUESTAS

PLAZA MAYOR rechazará las ofertas presentadas por los proponentes en los siguientes casos:

1. Cuando el proponente no aporte o reúna los requisitos habilitantes o condiciones de participación indicados en el presente pliego o el proponente no presente los documentos subsanables requeridos, dentro del plazo otorgado por PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.
2. Cuando su presentación sea extemporánea; es decir, se presente luego de la fecha y hora fijadas para el cierre de este proceso de selección.
3. Cuando la oferta presentada supere el presupuesto oficial del proceso de selección.
4. Cuando no se diligencie en su totalidad o se modifique el FORMATO No 4 y el FORMATO No 5, o éste sea modificado.
5. Cuando no se aporte alguno de los documentos para calificar la propuesta, necesarios para la comparación objetiva de las mismas y que tengan que ver con exigencias mínimas.
6. Cuando el proponente no cumpla con la totalidad de las condiciones técnicas consignadas el presente pliego de condiciones y sus anexos.
7. Cuando el objeto social o actividad mercantil del proponente no corresponda a lo requerido por PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A., esta exigencia aplica a cada uno de los integrantes, cuando se trate de consorcios, uniones temporales u otra forma de asociación.
8. Si la propuesta es presentada en idioma diferente sin la respectiva traducción al español.
9. Por no considerar las modificaciones al pliego de condiciones que mediante adendas haya hecho PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.
10. Cuando existan varias propuestas presentadas por el mismo proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, para el mismo proceso de selección.

11. Si luego de evaluadas las propuestas, se encuentra contradicción entre los documentos aportados con la propuesta y lo confrontado con la realidad.

12. Cuando la oferta sea incompleta o parcial, esto es, cuando no cumpla lo especificado o no incluya algún documento que, de acuerdo con estos pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.

13. Si del análisis de los precios o condiciones del mercado se desprende que no existen razones que justifiquen la diferencia de precios entre los precios de referencia y los presentados por los oferentes, siempre y cuando el proponente una vez requerido el proponente no justifique el valor de los precios.

Las anteriores causales, no son taxativas.

NOTA: la propuesta debe cumplir estrictamente y sujetarse a todos y cada uno de los requisitos del pliego de condiciones, si el proponente condiciona los efectos o alcance de la propuesta o presenta condiciones diferentes a las mínimas establecidas en el pliego de condiciones, estas condiciones se tendrán como no escritas.

25. PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

PLAZA MAYOR dispondrá hasta de tres (3) días hábiles a partir de la publicación del acto de adjudicación para elaborar y entregar el respectivo contrato al proponente favorecido, quien dispondrá de cinco (5) días hábiles para devolverlo firmado, acompañado de los documentos exigidos para su legalización (garantías exigidas) y ejecución. Estos plazos podrán ser modificados previa justificación.

26. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

a. GARANTÍAS: el contratista constituirá a favor del **PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.** las garantías aquí señaladas, otorgadas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia (a favor de Entidades Estatales), de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

- **Cumplimiento:** se establece para precaver los perjuicios que se deriven para **PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.**, por el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando éste sea imputable al contratista; por el cumplimiento tardío o defectuoso de las obligaciones contractuales, cuando sea imputable al contratista; por los daños imputables al contratista por entregas parciales del objeto contractual, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Su cuantía será hasta del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será igual a la del plazo de ejecución total del contrato y cuatro (4) meses más.

- **Garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización laborales:** la cuantía de esta garantía será del veinte por ciento (20%) del valor de del contrato y su vigencia será igual a la del plazo de ejecución total del contrato y tres (3) años más.
- **Garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** La cuantía de esta garantía debe ser del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será de doce (12) meses contados a partir de la finalización del contrato
- **Garantía de pago anticipado:** La cuantía de esta garantía debe ser del cien por ciento (100%) de las sumas establecida como primer y segundo pago y debe estar vigente durante la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- **Seguro de responsabilidad civil extracontractual:** Su cuantía no podrá ser menor al cinco por ciento (5%) del monto del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato.

b. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión. Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al contratista o a **PLAZA MAYOR**, que impidan totalmente el trabajo u obliguen a disminuir notablemente su ritmo, como por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al contratista u otros similares.

La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el contratista, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo pero no a indemnización alguna.

Sin embargo, esto no lo exonera de su obligación de constituir y mantener vigentes la garantía estipulada en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra el **PLAZA MAYOR** por no haberlas constituido o mantenido vigentes.

c. SUPERVISIÓN

PLAZA MAYOR designará un supervisor para el proceso contractual, quien tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo, el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad del servicio de los productos ofrecidos e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto.

FORMATO No. 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

Lugar y fecha

Señores

PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.

Referencia: INVITACIÓN PÚBLICA No 020 DE 2018.

Estimados señores:

[Nombre del Representante Legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de Representante Legal de] [nombre del Proponente], presento oferta para el proceso Invitación Pública No. 001 de 2018 y hago las siguientes manifestaciones:

1. Que conozco y acepto los documentos del proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos y recibí de **PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.**, respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
2. Que declaro bajo la gravedad del juramento, que no me encuentro incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus Decretos reglamentarios y en las demás normas legales vigentes.
3. Que declaro bajo la gravedad de juramento que no me encuentro reportado en el sistema de información del Boletín de Responsables Fiscales "SIBOR" de la Contraloría General de la Republica, ni en el sistema de información de Sanciones e inhabilidades (SIRI) de la Procuraduría General de Nación.
4. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta en nombre del proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato resultare adjudicatario del proceso de contratación de la referencia.
5. Que la oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del pliego de condiciones del proceso de selección de la referencia.
6. Que la oferta económica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los documentos del proceso y hacen parte integral de la oferta.
7. Que los documentos que presento con la oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.
8. Que la oferta económica adjunta, fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación

de la propuesta, suscripción y ejecución del contrato y que en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.

9. Que en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el cronograma contenido en los documentos del proceso.

10. Que en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar las garantías prevista en los documentos del proceso en la fecha prevista para el efecto.

11. Que en caso de resultar adjudicatario, me comprometo a que a la terminación de la vigencia del contrato, el objeto del contrato cumplirá con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el pliego de condiciones.

12. Manifiesto que estoy a paz y salvo con las obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.

13. Que la duración de la oferta tiene un plazo de 90 días.

14. Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en:

Nombre Representante Legal

Dirección [Dirección de la compañía]

Teléfono [Teléfono de la compañía] Celular

e-mail notificaciones [Dirección de correo electrónico de la compañía]

Firma Representante Legal del Proponente

Nombre:

FORMATO No. 2. CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO

Medellín, ____ de _____ de 2018.

Señores

PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y EXPOSICIONES S.A.

Calle 41 No. 55 - 80

Los abajo firmantes manifestamos, a través de este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio para participar en el proceso de INVITACIÓN PÚBLICA No 020 DE 2018, por lo anterior expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será igual al término de ejecución del contrato y un año más.

2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE INTEGRANTE	NIT o CÉDULA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (%)
-------------------	--------------	---------------------------------

3. El representante del Consorcio es: _____, identificado con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar el presente contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplia y suficientes facultades.

4. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.

Para constancia se firma en _____ a los _____ días del mes de _____ de 2018.

Nombre y firma de cada uno de los integrantes del Consorcio.

Nombre y firma del Representante Legal.

FORMATO No. 2.1. CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Medellín, ____ de _____ de 2018.

Señores

PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y EXPOSICIONES S.A.

Calle 41 No. 55 – 80

Los abajo firmantes manifestamos a través de este documento que hemos convenido asociarnos en Unión Temporal para participar en el proceso de INVITACIÓN PÚBLICA No 020 DE 2018, por lo anterior expresamos lo siguiente:

1. La duración de esta Unión Temporal será igual al término de ejecución del contrato y un más.
2. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE INTEGRANTE	NIT o CÉDULA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (%)
-------------------	--------------	---------------------------------

3. El representante de la Unión Temporal es: _____, identificado con la cédula de ciudadanía _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar el presente contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplia y suficientes facultades.

4. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal, es solidaria de conformidad con lo estipulado en la ley 80 de 1993.

Para constancia se firma en _____ a los _____ días del mes de _____ de 2018.

Atentamente,

Nombre y firma de cada uno de los integrantes de la Unión Temporal.

Nombre y firma del Representante Legal

FORMATO No. 3.
CERTIFICADO DE PAGO DE LOS APORTES

Ciudad y fecha

Señores

PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A

Asunto: Carta de certificación de pago de aportes

Por medio de la presente me permito certificar que la firma que represento se encuentra a paz y salvo por todo concepto de pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes parafiscales y de contratación de aprendices al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Cajas de compensación Familiar.

Atentamente,

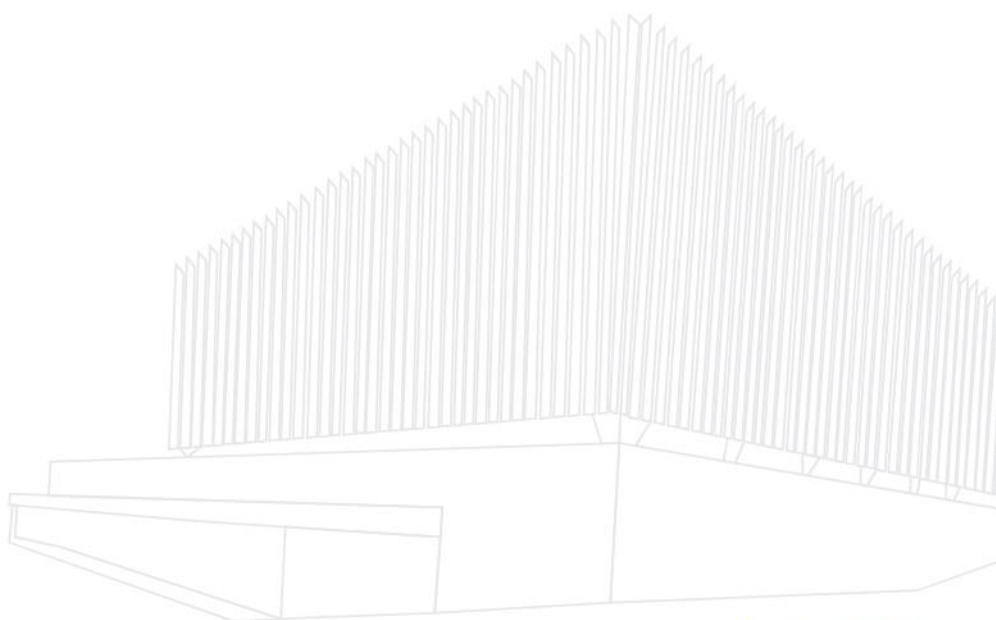
NOMBRE:

FIRMA:

CARGO:

NOTA: ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER FIRMADO ÚNICAMENTE POR EL REVISOR FISCAL CUANDO ESTE EXISTA DE ACUERDO CON LO REQUERIMIENTOS DE LEY O POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

FORMATO No 4
OFERTA ECONÓMICA Y TÉCNICA
ANEXO DE EXCEL



FORMATO No 5 “CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”

MATRIZ DE VIDEO Y AUTOMATIZACIÓN

La matriz de video debe ser profesional, compatible con señales 4K, configurable mediante tarjetas de entrada y salida, con 8 entradas y 8 salidas HDBaseT (jack RJ45), sin convertidores ni acopladores. Esta matriz recibirá la señal, vía cable UTP, de los siete “wall plates” HDMI de las salas (uno por sala) y así mismo, retornará la señal, vía cable UTP también, a los siete proyectores, pasando primero por un receptor que hace la conversión HDBaseT a HDMI. La matriz debe contar con un puerto Ethernet que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ITEM	REQUERIDO	OFRECIDO Marca, Referencia o especificación.	CUMPLE SI o NO
1	Fabricante				
2	País de origen		USA		
3	Referencia del fabricante				
4	Alimentación	V. AC/ HZ	100-240 V/50 Y 60Hz		
5	Procesamiento DPS		SI		
6	Número de entradas		8		
7	Número de salidas		8		
8	Tipo de entradas y de salidas		HD BaseT Rj45		
9	Modular y configurable con tarjetas de entrada y salida		SI		
10	HDBaeT Certificado		SI		
11	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI		
12	Salida de audio análogo en tarjetas de entrada		SI		
13	Salida HDMI en tarjetas de entrada		SI		

14	PoH en entrads y salidas		SI		
15	EDID Format Management		SI		
16	Compatible HDCP 2.2		SI		
17	Puerto de control Ethernet		SI		
18	Montaje en rack		SI		
19	Garantía		3		

TRANSMISOR HDBASET

En total se utilizarán siete “wall plates”, uno por sala, con entrada una entrada HDMI, resolución 4K. Este “wall plate” debe tener integrado el convertidor a HDBaseT y debe enviar todas las señales por un único cable UTP hasta la matriz central.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ITEM	REQUERIDO	OFRECIDO Marca, referencia o especificació n.	CUMPLE SI o NO
1	Fabricante				
2	País de origen		USA		
3	Referencia del fabricante				
4	Alimentación	Vc. A/Hz	100-240 V/50 Y 60Hz		
5	Tipo o forma		Wall Plate de 1 Gang		
6	Conector de entrada		1 HDMI		
7	Transmisor HDBaseT integrado al wall plate		SI		
8	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI		

9	HDBase T Certificado		SI		
10	Compatible HDCP 2.2		SI		
11	Soporta distancias de 100 mts		SI		
12	Garantía	Año	3		

RECEPTOR HD BASE T CON ESCALADOR 4K

En cada proyector se dispondrá de un receptor o convertidor que recibe la señal HDBaseT de la matriz y la convierte en HDMI y control al proyector, es decir, en total se utilizarán siete receptores. El receptor debe tener escalador a 4K. El sistema debe garantizar transporte de señal HDBaseT vía un solo cable UTP por 100 metros desde el “wall plate” hasta la matriz y 100 metros desde la matriz hasta el receptor. Además de transportar video 4K y audio, el sistema debe transportar señales de control RS232 y/o IR y/o señales ON-OFF, por el mismo cable UTP, que salen vía Ethernet desde el procesador de control y que el receptor las debe decodificar y convertirlas en puertos de control.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ITEM	REQUERIDO	OFRECIDO Marca, Referencia o especificación.	CUMPLE SI o NO
1	Fabricante				
2	País de origen		USA		
3	Referencia del fabricante				
4	Alimentación	Vc. A/Hz	100-240 V/50 Y 60Hz		
5	HDBaseT Certificado		SI		
6	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI		
7	Compatible HDCP 2.2		SI		
8	Soporta distancias de 100 mts		SI		
9	Escalador “Up-Converter” a 4K y “Down Converter”		SI		
10	Salida de Video		1 HDMI		

11	Salidas de Control		RS232, Ethernet, IR y dos relevos		
12	Garantía	Año	3		
13	Dimensiones	Mm			
14	Peso	Kg			

SISTEMA DE CONTROL

En la actualidad Plaza Mayor Medellín cuenta con un sistema de control cuyo procesador central es un Crestron Pro2. La propuesta debe incluir la reprogramación total de este procesador, así como el recableado de control y ajustes necesarios. De todas formas, los equipos propuestos para la plataforma de video 4K y la matriz de audio, deben ser totalmente compatibles con el procesador actual y deben comportarse como una extensión del sistema de control actual. Debe poseer una interface de usuario sencilla, que permita el manejo rápido y efectivo del sistema.

PROYECTOR 10.000 ANSI LÚMENS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10.000 ANSI LUMENS	OFRECIDO Marca, Referencia o especificación.	CUMPLE SI o NO
Resolución	WUXGA		
Brillo	10.000 LM		
Contraste	10,000:1		
Resolución	(1920 x 1200)		
fuelle de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 HZ		
Consumo de energía	1.050 W Normal*: 742 W, Eco*: 617 W, Long Life 1*: 410-588 W, Long Life 2*: 375-588 W, Long Life 3*: 349-588 W, Shutter*: 82 W		
DLP/ Tamaño del panel	17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto)		
DLP/ Método de visualización	DLP chip x 1, sistema de proyección DLP		
DLP/ Pixeles	2,304,000 (1920 x 1200)		

Lentes	Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm		
Fuente de luz	Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz * 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original		
Terminales			
SDI IN	BNC × 1: 3G/HD/SD-SDI input		
HDMI IN	HDMI 19-pin × 1 (Deep Color, compatible with HDCP)		
DVI-D IN	DVI-D 24-pin × 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only)		
RGB 1 IN	RGB × 1 (BNC × 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO		
RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (female) × 1: RGB/YPBPR/YCBCR		
SERIAL/MULTI PROJECTOR IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant)		
SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT	D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control		
REMOTE 1 IN	M3 × 1 for wired remote control		
REMOTE 1 OUT	M3 × 1 for link control (for wired remote control)		
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel)		
LAN/DIGITAL LINK	RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PJLink™, Deep Color, HDCP		

PROYECTOR 7.200 ANSI LÚMENS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7200 ANSI LUMENS	OFRECIDO Marca, Referencia o especificación	CUMPLE SI o NO
---------------------------	------------------	--	-------------------

Resolución	WUXGA		
Brillo	7.200 LM		
Contraste	10,000:1		
Resolución	(1920 x 1200)		
fuelle de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 HZ		
Consumo de energía	825 W Normal*: 593 W, Eco*: 508 W, Long Life 1*: 333-477 W, Long Life 2*: 310-477 W, Long Life 3*: 286-477 W, Shutter*: 72 W		
DLP/ Tamaño del panel	17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto)		
DLP/ Método de visualización	DLP chip x 1, sistema de proyección DLP		
DLP/ Pixeles	2,304,000 (1920 x 1200)		
Lentes	Powered zoom (throw ratio 1.7-2.4:1), powered focus F 1.7-1.9, f 25.6-35.7 mm		
Fuente de luz	Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz * 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original		
Terminales			
SDI IN	BNC x 1: 3G/HD/SD-SDI input		
HDMI IN	HDMI 19-pin x 1 (Deep Color, compatible with HDCP)		
DVI-D IN	DVI-D 24-pin x 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only)		
RGB 1 IN	RGB x 1 (BNC x 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO		
RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (female) x 1: RGB/YPBPR/YCBCR		

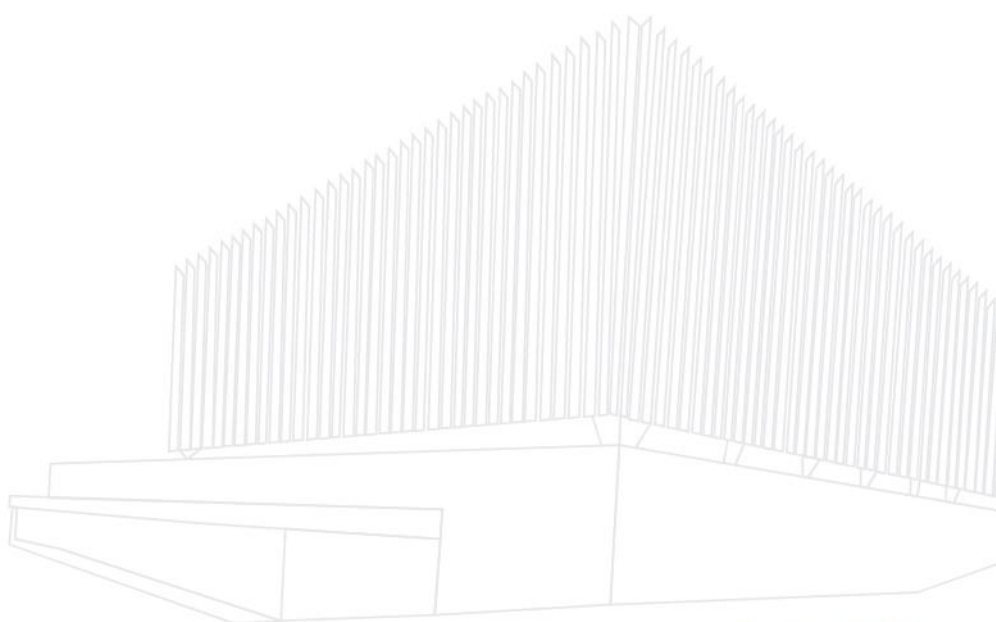
SERIAL/MULTI PROJECTOR IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant)		
SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT	D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control		
REMOTE 1 IN	M3 × 1 for wired remote control		
REMOTE 1 OUT	M3 × 1 for link control (for wired remote control)		
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel)		
LAN/DIGITAL LINK	RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PLink™, Deep Color, HDCP		

MATRIZ DE AUDIO

La matriz de sonido debe ser de tipo profesional, con características DSP que permitan la implementación por software de ecualizadores lineales y paramétricos, limitadores, compresores, matrices, eliminadores de feedback, etc. Debe tener como mínimo 12 entradas de línea/micrófono balanceadas con phantom power programable para cada entrada y 8 salidas de línea balanceadas. Se asignará una entrada de audio para cada sala física, una para la sala virtual y otra para el audio de una señal central de televisión. La matriz debe contar con un puerto Ethernet y/o RS232 que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control existente en Plaza Mayor (Crestron Pro 2).

ITEM	DESCRIPCIÓN	ITEM	REQUERIDO	OFRECIDO Marca, Referencia o especificación	CUMPLE SI o NO
1	Fabricante				
2	País de origen		USA		
3	Referencia del fabricante				
4	Alimentación	Vc. A/Hz	120/60		
5	Procesamiento DPS		SI		

6	Eliminador automático de feedback, mezclador automático, matriz mixer, ecualizador gráfico y paramétrico		SI		
7	Canales de entrada de mic/línea balanceados		Mínimo 12		
8	Canales de salida balanceados		Mínimo 8		
9	Entradas y salidas balanceados		SI		
10	Puerto de control RS232 o Ethernet		SI		
11	Montaje en rack		SI		
12	Garantía	Año	3		



FORMATO No 6

“GARANTÍAS ADICIONALES DE LOS EQUIPOS”

Instrucciones de diligenciamiento:

En la casilla denominada **“TIEMPO DE GARANTÍA”** indique el tiempo de garantía ofertado para cada equipo. En la casilla denominada **“ALCANCE DE LA GARANTÍA”** indique las condiciones para otorgar la garantía y demás características a notificar. El tiempo de garantía ofertado debe ser igual o superior al mínimo indicado.

ITEM	ELEMENTO	TIEMPO MÍNIMO DE GARANTÍA	TIEMPO DE GARANTÍA OFERTADO	ALCANCE DE LA GARANTÍA
1	Proyector 10.000 Lúmens	2 años		
2	Proyector 7.200 lúmens	2 años		
3	Pantallas de proyección	1 años		
4	Matriz de audio	3 años		
5	Matriz de video	3 años		
6	Soportes de proyectores	2 años		
7	Cables y accesorios	1 año		

Atentamente,

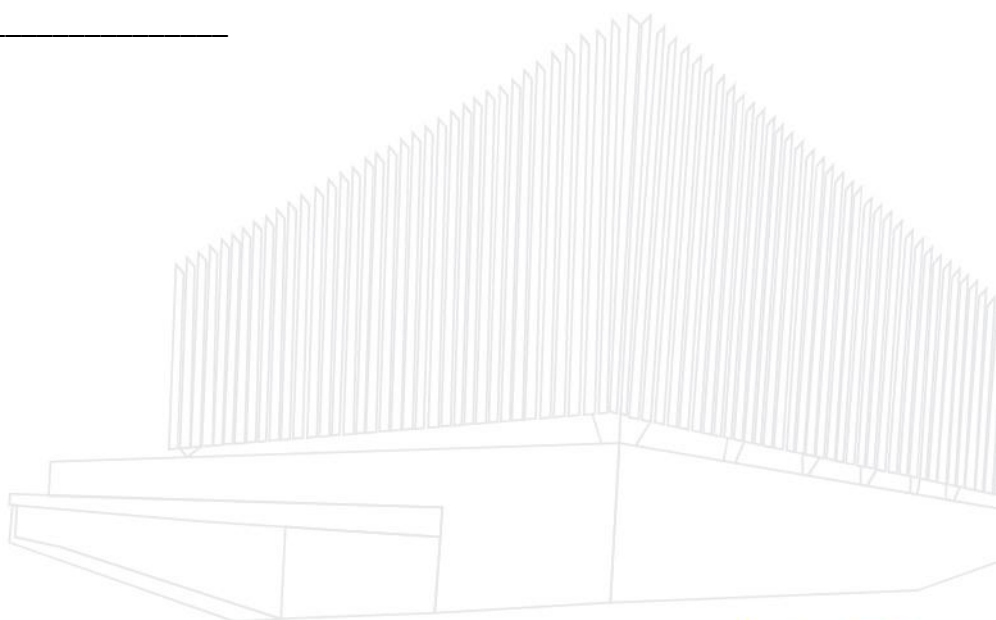
Firma Representante Legal.

FORMATO No.7
EXPERIENCIA PROPONENTE CON PLAZA MAYOR

No. CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	VALOR EN SMLMV

Atentamente

Firma Representante Legal



FORMATO No 8

MINUTA CONTRACTUAL

**CONTRATO XXXXXXXXXXXXXXXX ENTRE PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y
EXPOSICIONES S.A. Y XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXXXXXXXX, domiciliado en Medellín, en su calidad de Gerente General de **PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y EXPOSICIONES S.A.**, sociedad anónima de economía mixta del orden municipal, legalmente constituida, domiciliada en la ciudad de Medellín, identificada con NIT. 890.909.297-2, quien para efectos de este contrato se denominará **PLAZA MAYOR**, y XXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No XXXXXXXXXXXX, actuando en su calidad de Representante Legal de XXXXXXXXXXXXXXXX., identificada con NIT. XXXXXXXXXXXXXXXX, quien para efectos del contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente CONTRATO, previo las siguientes consideraciones:

1. Que dentro de la promesa de venta de las áreas se incluye la dotación audiovisual básica para la realización de eventos, esto es principalmente proyectores y pantallas. Actualmente los equipos con que cuenta el recinto, específicamente Gran Salón tienen más 8 años, lo que implica que estamos operando con una tecnología obsoleta, además que el sistema de video actual opera aproximadamente doce (12) horas al día, lo cual lleva a un alto y constante deterioro de las lámparas convencionales de los proyectores generando una mala calidad de la señal de video. Adicionalmente no permite la integración de las salas de una manera técnica donde se garantice una señal estable y limpia, sino que para su integración es necesario extender cableado expuesto el cual técnicamente afecta la calidad de la señal. Estas condiciones mencionadas hacen que los clientes deban incurrir en gastos adicionales en implementaciones temporales de soluciones de video acordes a las últimas tecnologías del mercado para la realización de los eventos.

2. Que partiendo de la necesidad anterior y teniendo en cuenta que el core del negocio de Plaza Mayor es la realización de eventos con los equipos básicos de video, proyectores y pantallas, estamos obligados a contar con una dotación plataforma de video actualizada y que nos permita competir en el mercado con los estándares internacionales. Esta actualización va a permitir la implementación de una Plataforma de video 4K, sistema de proyección laser LED DLP y matriz de Audio.

3. Que los beneficios asociados son:

- Aumento de la vida útil de los proyectores del sistema de video del recinto.
- Disminución en rutina de mantenimientos de los proyectores.

- Disminución de la emisión de gases nocivos al medio ambiente
- Disminución de los consumos de energía del recinto.
- Optimización y aprovechamiento de los recursos económicos de la entidad.
- Disminución en los costos de cambio de bombillas.
- Actualmente el uso de la electricidad es fundamental para la operación de las ayudas audiovisuales diarias del recinto, en este punto se anota que se deben buscar acciones eficientes y eficaces frente al manejo de esta, en cuanto a la calidad de la misma. Ahora bien, se anota que la energía que se tiene en el país es de buena calidad, y que desde la dinámica actual se considera que esta se puede darle un uso más eficientemente.

4. Que para satisfacer esta necesidad **PLAZA MAYOR** realizó la invitación pública No 20 DE 2018 cuyo objeto es **“SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA DE VIDEO DE GRAN SALÓN UBICADO EN PLAZA MAYOR MEDELLÍN”**, que cuenta con un presupuesto estimado de **MIL MILLONES DE PESOS M.L (\$1.000.000.000) INCLUIDO IVA DEL 19%** y respaldado en la verificación presupuestal No XOP07-263.

5. Que en sesión del 20 de diciembre de 2017, el Comité Asesor de Contratación de **PLAZA MAYOR**, después de analizar xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ya que esta cumple con las especificaciones técnicas y su oferta económica se encuentra dentro del presupuesto estimado para la contratación.

6. Que la presente contratación se justifica con base en lo dispuesto en el artículo 29 del Acuerdo 01 del 23 de septiembre de 2016 *“Por el cual se expide el Manual de Contratación de Plaza Mayor Medellín Convenciones y Exposiciones S.A.”*.

De conformidad con lo expuesto, las partes acuerdan el sometimiento y aplicación de las siguientes cláusulas:

PRIMERA. OBJETO. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA DE VIDEO DE GRAN SALÓN UBICADO EN PLAZA MAYOR MEDELLÍN, de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y las condiciones establecidas en la solicitud de oferta mercantil enviada por Plaza Mayor.

PARÁGRAFO PRIMERO. ALCANCE. EI CONTRATISTA deberá realizar la entrega e instalación completa del pedido dentro del término solicitado por la entidad y cumplir las siguientes actividades cumplir especificaciones técnicas:

El proyecto de renovación del sistema de video 4K para el Gran salón de Plaza Mayor Medellín, consiste en la implementación de una plataforma de video 4K escalable con proyectores laser Led con tecnología DLP y una matriz de Audio, con implementación de una red de video, el sistema de proyección y las pantalla de aspecto 16:10, la cual permite la integración por medio de un sistema de control existente, garantizando la versatilidad de todos los salones que contempla el gran salón de acuerdo a las configuraciones requeridas por los clientes.

Los componentes del proyecto son:

Diseño del sistema: consiste en realizar los diseños respectivos a la necesidad del recinto donde se contemple la implementación de una plataforma de video 4K, sistema de proyección, pantallas, matriz de audio y configuración de sistema de control, para que los espacios sean versátiles con la solución, así mismo la instalación del cableado del sistema de control que transmitirá la señal desde el control principal a cada uno de los equipos de proyección.

Configuración y puesta a punto del sistema: en esta etapa se realizarán los ajustes necesarios para la operación del sistema, además se hará la entrega de memorias de cálculo, manuales de operación, entrega de planos récord, informe técnico y capacitación de operación.

Proyectores: Existen en el mercado diferente clase de proyectores los cuales garantizan el mismo objetivo pero tecnológicamente nos brinda beneficios que permite contribuciones externas a los proyectos, los proyectores más utilizados son:

a). El proyector de tubo de rayos catódicos (TRC): típicamente tiene tres tubos catódicos de alto rendimiento, uno rojo, otro verde y otro azul, y la imagen final se obtiene por la superposición de las tres imágenes (síntesis aditiva) en modo analógico.

- Ventajas: es la más antigua, pero es la más extendida en aparatos de televisión.
- Inconvenientes: al ser la más antigua, está en extinción en favor de los otros sistemas descritos en este punto. Los proyectores de TRC son adecuados solamente para instalaciones fijas ya que son muy pesados y grandes, además tienen el inconveniente de la complejidad electrónica y mecánica de la superposición de colores.

b). Proyector LCD: El sistema de pantalla de cristal líquido (LCD) es el más simple, por tanto uno de los más comunes y accesibles para el uso doméstico. En esta tecnología, la luz se divide en tres y se hace pasar a través de tres paneles de cristal líquido, uno para cada color fundamental (rojo, verde y azul); finalmente las imágenes se recomponen en una, constituida por píxeles, y son proyectadas sobre la pantalla mediante un objetivo.

- Ventajas: es más eficiente que los sistemas DLP (imágenes más brillantes) y produce colores muy saturados.
- Inconvenientes: es visible un efecto de pixelación (aunque los avances más recientes en esta tecnología lo han minimizado), es probable la aparición de píxeles muertos y la vida de la lámpara es de aproximadamente 2000 horas.

c). Proyector Digital: Proyector de última generación que muestra imágenes en una pantalla especial tratada de manera que las imágenes que proyecta envuelven al espectador dando la sensación de imagen envolvente.

- Ventajas: Más pulgadas con el proyector, pudiendo ver una imagen de por ejemplo 40 o 100 pulgadas según la distancia respecto a la pantalla o zona donde proyectemos.
- Inconvenientes: El encendido es más lento que el de un televisor y la vida útil de la lámpara es inferior a la del panel de un televisor. Tendremos que controlar la luz de la habitación, en la mayoría de los casos dejarla a oscuras para disfrutar de mejor contraste y usar obligatoriamente gafas 3D.

d). Proyectores laser led: Lejos de la ciencia ficción la tecnología de los proyectores láser cada vez es más común dentro del campo de la proyección, y es que más allá de la calidad de imagen hay dos factores muy importantes para tomar en cuenta, la duración de una lámpara y la velocidad de encendido y apagado, estos dos beneficios del láser contra la tecnología tradicional.

Ventajas:

- Mayor durabilidad: El diodo láser puede alcanzar las 20.000 horas de funcionamiento sin necesidad de mantenimiento.
- Vida útil más larga: La mayor parte de los fabricantes asegura que el láser de sus proyectores tiene una vida útil sin fallos de hasta 10 años.
- Mayor fiabilidad: La probabilidad de que el diodo láser sufra un fallo que nos obligue a reemplazarlo es sensiblemente inferior a la de que se averíe una lámpara UHP.
- El nivel de brillo máximo: que puede entregar un dispositivo con láser azul es superior al de un proyector equipado con una lámpara UHP.
- El rendimiento del diodo láser: no se «erosiona» con el uso, por lo que es capaz de entregar un nivel de brillo constante durante toda su vida útil, que como hemos visto, puede dilatarse hasta los 10 años.
- No hay tiempo de calentamiento. Al contrario que las lámparas UHP, los diodos láser son capaces de entregar su máximo nivel de brillo de una forma prácticamente instantánea.
- Su consumo es inferior: por lo que si vamos a utilizar el proyector con cierta frecuencia, lo notaremos en la factura de la electricidad.

Por todo lo anterior, y conociendo toda la evolución tecnológica de que ha sufrido los sistemas de proyección, se requiere que el proyecto de sistema de video 4k del Gran Salón, debe tener como complemento el sistema de proyección con tecnología láser led DLP, ya que esta tecnología brinda beneficios de operación como su gran flexibilidad en la instalación el cual permite el amplio movimiento de sus lente, modo 360 grados y su modo retroproyección, así mismo como por su tecnología, el mantenimiento de su lente es cada 20.000 horas, lo cual cumple con la necesidades del recinto, logrando garantizar una alta calidad en la prestación del servicio para nuestro clientes y visitantes por más tiempo y con menos inversión por parte de Plaza Mayor.

Matriz de video

La tecnología de Matriz activa es un tipo de esquema de direccionamiento utilizado en ciertos tipos de pantalla plana. En este método de conmutación de elementos individuales (píxeles), cada píxel

está unido a un transistor y un condensador que mantienen activamente el estado de píxel, mientras se están leyendo otros píxeles, en contraste con la tecnología más antigua de matriz pasiva en la que cada píxel debe mantener su estado pasivamente, sin ser activado por la circuitería.

Aunque en la actualidad aún se utiliza el “VGA”, definitivamente este es un formato de video analógico que ya lo está descontinuoando por medio del fabricante y ha venido siendo reemplazado por el “HDMI”.

El HDMI es un formato de video digital estándar, que existe hace varios años y que parece que va a perdurar por muchos años más. En la actualidad es el más común de los formatos, soporta alta resolución y se ha convertido en una necesidad contar con conectividad HDMI en cualquier sala audiovisual del mundo. Hasta hace poco, cuando se hablaba de alta resolución se hablaba de 720p, 1080p o WUXGA, pero la tecnología del video ha venido avanzando de manera muy rápida y en el formato HDMI ya se ha desarrollado de manera significativa la resolución 4K contando en el mercado con equipos que soportan esta resolución y cada vez se hacen más comunes.

El desarrollo tecnológico del 4K, ha avanzado tanto que hoy en día las principales empresas productoras solo ofrecen equipos de resolución 4K, al mismo precio de los equipos anteriores con resoluciones más bajas, es por esto y por las consideraciones anteriores que PLAZA MAYOR MEDELLÍN, requiere instalar en el Gran Salón, una plataforma de video HDMI 4K desde los conectores de entrada, pasando por el transporte, conmutación y manejo de señal, hasta la entrada de los proyectores. Para conformar esta plataforma, se propone una matriz de video 4K configurable con tarjetas de entrada y salida. Se recalca esta propiedad de configuración mediante tarjetas, porque si en el futuro cambia algún formato, no se tendría que cambiar toda la matriz para quedar a nivel con la tecnología, sino que solo se tendrían que cambiar algunas de las tarjetas.

La matriz propuesta cuenta con 8 entradas y 8 salidas para recibir los siete “wall plates” HDMI de las salas (uno por sala), una señal de televisión y así mismo, retornar la señal a los siete proyectores; es importante aclarar que las distancias de transporte de señal HDMI desde cada sala del Gran Salón hasta la matriz principal, y desde la matriz principal hasta cada proyector son tal largas, se debe utilizar el formato HDBaseT para dicho transporte, por tal motivo es necesario convertir la señal HDMI a HDBaseT en cada “wall plate” y hacer lo contrario, es decir, convertir la señal HDBaseT a HDMI en cada proyector, adicionalmente la matriz debe contar con puerto Ethernet compatible con el sistema de control existente PRO2.

Sistema Control

PLAZA MAYOR MEDELLÍN, está considerando utilizará el sistema de video 4K, sistema de proyección y matriz de audio, un control que actualmente posee el cual es de marca CRESTRON referencia PRO2; para esta adecuación solo se podrá considerar el cableado desde sistema de control hasta el equipo a integras y toda la configuración y puesta a punto del sistema.

Matriz de audio

Un mezclador de matriz es un dispositivo de electrónica de audio que enruta múltiples señales de entrada de audio a múltiples salidas. Por lo general, emplea controles de nivel como potenciómetros para determinar qué cantidad de cada entrada va a cada salida, y puede incorporar botones simples de asignación de encendido / apagado. El número de controles individuales es al menos el número de entradas multiplicado por el número de salidas.

Los mezcladores Matriz pueden incorporarse en dispositivos más grandes, como consolas de mezcla, o pueden ser un producto independiente. Siempre tienen controles de enrutamiento y nivel, y también pueden incluir otras características. Los mezcladores de matriz a menudo se usan en un espacio de escucha complejo para enviar señales de audio a diferentes zonas de altavoces. Se pueden usar para proporcionar al productor o al director diferentes mezclas de un proyecto de mezcla para televisión, cine o estudio de grabación.

El Gran salón de Plaza Mayor cuenta con un sistema de parlantes conectados en línea de 70V y amplificador por cada una de las salas, la implementación de la combinación de salas desde el punto de vista audio, es relativamente sencilla y requiere únicamente la instalación de una matriz digital de audio (DSP).

PLAZA MAYOR MEDELLIN, está contemplando una matriz con procesamiento digital de señales, con al menos 10 entradas balanceadas de línea o micrófono (configurables) para soportar una entrada desde cada sala mediante “wall plate” o placa de pared con conector XLR, una entrada adicional desde la sala virtual (escenario principal), una entrada para el audio de una señal de televisión y otras entradas más como reserva para servicios futuros; debe contar además, con salidas balanceadas para alimentar a cada uno de los seis amplificadores (un amplificador por sala). La matriz de audio también cuenta con puerto Ethernet y RS232 para integrarse con el sistema de control existente.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
Matriz de video y automatización	Matriz de video 4K configurable con 8 tarjetas de entrada y 8 tarjetas de salida, que permita recibir 7 wall plates HDMI, una señal de televisión y retornar la señal a los 7 proyectores. La matriz debe contar con puerto Ethernet compatible con el sistema de control existente (Procesador Creston Pro 2)	Gl	1

Transmisor HDBaseT	Wall Plate con transmisor HDMI Base T integrado 4k	Un	7
Receptor HD Base T con escalador 4k	Receptor o convertidor que recibe la señal HDBaseT de la matriz y la convierte en DHMI y control al proyector. Debe contar con escalador 4K.	Un	7
Sistema de control	Reinstalación, puesta a punto y conexión de procesador Creston Pro 2 (existente en Plaza Mayor). Se deberá incluir: - Reprogramación del procesador. - Recableado de control y ajustes necesarios. - Conectores y accesorios. - Programación por sala incluyendo "room combining" (7 salas).	Gl	1
Proyector 10.000 Ansi lúmens	Laser LED con tecnología DLP y con resolución nativa WUXGA. Incluye base o soporte. Anexo especificaciones técnicas	Un	4
Proyector 7.200 Ansi lúmens	Laser LED con tecnología DLP y con resolución nativa WUXGA. Incluye base o soporte. Anexo especificaciones técnicas	Un	3
Pantallas salones 1,2,5 y 6	Entre 307" y 355", ganancia 1 a 1, Eléctrica, 110 voltios, formato 16:10	Un	4
Pantallas salones 3,4 y escenario	Entre 275" y 278", ganancia 1 a 1, Eléctrica, 110 voltios, formato 16:10	Un	3
Matriz de audio	Sistema de procesamiento digital de sonido con 12 entradas y 8 salidas. Ver especificaciones anexas	Un	1
Wall plate audio	Wall plate con conector XLR (balanceada)	Un	7
Instalación de video	Instalación, configuración y puesta a punto de toda la solución de video (proyectores, pantallas, matriz, sistema de control)	Gl	1

Infraestructura para video	Incluye: conectores y accesorios para plataforma de video 4k y sistema de control	GI	1
Cableado especial	Cable UTP especial del mismo fabricante de la matriz de video. Se paga de acuerdo a la cantidad de metros instalados.	MI	1500
Juegos de cables	Cada juego está compuesto por 3 cables HDMI con las siguientes especificaciones: - High-Speed HDMI certified - Supports 4K60 4:2:0 and 4K30 4:4:4 video - 10.2 Gbps bandwidth. Estos cables van a ir conectados en proyector (10 metros de largo), matriz de video (10 metros de largo) y conexión en sala (15 metros de largo).	Un	7
Infraestructura para audio	Cable de señal de audio balanceado. Incluye conectores y demás accesorios para el correcto funcionamiento. Se paga de acuerdo a los MI realmente instalados.	MI	1500
Instalación de audio	Instalación, programación y puesta a punto del sistema digital de sonido	GI	1
Extractores de audio	Extractores de audio HDMI	Un	7
Convertidores	Convertidores VGA a HDMI	Un	7

A continuación se amplía la información de cada ítem:

MATRIZ DE VIDEO Y AUTOMATIZACIÓN

La matriz de video debe ser profesional, compatible con señales 4K, configurable mediante tarjetas de entrada y salida, con 8 entradas y 8 salidas HDBaseT (jack RJ45), sin convertidores ni acopladores. Esta matriz recibirá la señal, vía cable UTP, de los siete "wall plates" HDMI de las salas (uno por sala) y así mismo, retornará la señal, vía cable UTP también, a los siete proyectores, pasando primero por un receptor que hace la conversión HDBaseT a HDMI. La matriz debe contar con un puerto Ethernet que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	País de origen		USA
2	Alimentación	V. AC/ HZ	100-240 V/50 Y 60Hz
3	Procesamiento DPS		SI
4	Número de entradas		8
5	Número de salidas		8
6	Tipo de entradas y de salidas		HD BaseT Rj45
7	Modular y configurable con tarjetas de entrada y salida		SI
8	HDBaeT Certificado		SI
9	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI
10	Salida de audio análogo en tarjetas de entrada		SI
11	Salida HDMI en tarjetas de entrada		SI
12	PoH en entrads y salidas		SI
13	EDID Format Management		SI
14	Compatible HDCP 2.2		SI
15	Puerto de control Ethernet		SI

16	Montaje en rack		SI
17	Garantía		3 AÑOS

TRANSMISOR HDBASET

En total se utilizarán siete “wall plates”, uno por sala, con entrada una entrada HDMI, resolución 4K. Este “wall plate” debe tener integrado el convertidor a HDBaseT y debe enviar todas las señales por un único cable UTP hasta la matriz central.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	Fabricante		
2	País de origen		USA
3	Referencia del fabricante		
4	Alimentación	Vc. A/Hz	100-240 V/50 Y 60Hz
5	Tipo o forma		Wall Plate de 1 Gang
6	Conector de entrada		1 HDMI
7	Transmisor HDBaseT integrado al wall plate		SI
8	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI
9	HDBase T Certificado		SI
10	Compatible HDCP 2.2		SI
11	Soporta distancias de 100 mts		SI
12	Garantía	Año	3

RECEPTOR HD BASE T CON ESCALADOR 4K

En cada proyector se dispondrá de un receptor o convertidor que recibe la señal HDBaseT de la matriz y la convierte en HDMI y control al proyector, es decir, en total se utilizarán siete receptores. El receptor debe tener escalador a 4K. El sistema debe garantizar transporte de señal HDBaseT vía

un solo cable UTP por 100 metros desde el “wall plate” hasta la matriz y 100 metros desde la matriz hasta el receptor. Además de transportar video 4K y audio, el sistema debe transportar señales de control RS232 y/o IR y/o señales ON-OFF, por el mismo cable UTP, que salen vía Ethernet desde el procesador de control y que el receptor las debe decodificar y convertirlas en puertos de control.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
1	País de origen		USA
2	Alimentación	Vc. A/Hz	100-240 V/50 Y 60Hz
3	HDBaseT Certificado		SI
4	Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K		SI
5	Compatible HDCP 2.2		SI
6	Soporta distancias de 100 mts		SI
7	Escalador “Up-Converter” a 4K y “Down Converter”		SI
8	Salida de Video		1 HDMI
9	Salidas de Control		RS232, Ethernet, IR y dos relevos
10	Garantía	Año	3

SISTEMA DE CONTROL

En la actualidad Plaza Mayor Medellín cuenta con un sistema de control cuyo procesador central es un Crestron Pro2. La propuesta debe incluir la reprogramación total de este procesador, así como el recableado de control y ajustes necesarios. De todas formas, los equipos propuestos para la plataforma de video 4K y la matriz de audio, deben ser totalmente compatibles con el procesador

actual y deben comportarse como una extensión del sistema de control actual. Debe poseer una interface de usuario sencilla, que permita el manejo rápido y efectivo del sistema.

PROYECTOR 10.000 ANSI LUMNES	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10.000 ANSI LUMENS
País de origen	Japón o USA
Resolución	WUXGA
Brillo	10.000 LM
Contraste	10,000:1
Resolución	(1920 x 1200)
fuelle de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 HZ
Consumo de energía	1.050 W Normal*: 742 W, Eco*: 617 W, Long Life 1*: 410–588 W, Long Life 2*: 375–588 W, Long Life 3*: 349–588 W, Shutter*: 82 W
DLP/ Tamaño del panel	17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto)
DLP/ Método de visualización	DLP chip x 1, sistema de proyección DLP
DLP/ Pixeles	2,304,000 (1920 x 1200)
Lentes	Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm
Fuente de luz	Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz * 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original
SDI IN	BNC x 1: 3G/HD/SD-SDI input
HDMI IN	HDMI 19-pin x 1 (Deep Color, compatible with HDCP)
DVI-D IN	DVI-D 24-pin x 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only)
RGB 1 IN	RGB x 1 (BNC x 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO

RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (female) × 1: RGB/YPBPR/YCBCR
SERIAL/MULTI PROJECTOR IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant)
SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT	D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control
REMOTE 1 IN	M3 × 1 for wired remote control
REMOTE 1 OUT	M3 × 1 for link control (for wired remote control)
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel)
LAN/DIGITAL LINK	RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PLink™, Deep Color, HDCP

PROYECTOR 7.200 ANSI LUMENS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7200 ANSI LUMENS
País de origen	Japón o USA
Resolución	WUXGA
Brillo	7.200 LM
Contraste	10,000:1
Resolución	(1920 x 1200)
fuelle de alimentación	AC 100-240 V, 50/60 HZ
Consumo de energía	825 W Normal*: 593 W, Eco*: 508 W, Long Life 1*: 333–477 W, Long Life 2*: 310–477 W, Long Life 3*: 286–477 W, Shutter*: 72 W
DLP/ Tamaño del panel	17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto)
DLP/ Método de visualización	DLP chip x 1, sistema de proyección DLP
DLP/ Pixeles	2,304,000 (1920 x 1200)
Lentes	Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm

Fuente de luz	Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz * 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original
SDI IN	BNC × 1: 3G/HD/SD-SDI input
HDMI IN	HDMI 19-pin × 1 (Deep Color, compatible with HDCP)
DVI-D IN	DVI-D 24-pin × 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only)
RGB 1 IN	RGB × 1 (BNC × 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO
RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (female) × 1: RGB/YPBPR/YCBCR
SERIAL/MULTI PROJECTOR IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant)
SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT	D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control
REMOTE 1 IN	M3 × 1 for wired remote control
REMOTE 1 OUT	M3 × 1 for link control (for wired remote control)
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel)
LAN/DIGITAL LINK	RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PJLink™, Deep Color, HDCP

MATRIZ DE AUDIO

La matriz de sonido debe ser de tipo profesional, con características DSP que permitan la implementación por software de ecualizadores lineales y paramétricos, limitadores, compresores, matrices, eliminadores de feedback, etc. Debe tener como mínimo 12 entradas de línea/micrófono balanceadas con phantom power programable para cada entrada y 8 salidas de línea balanceadas. Se asignará una entrada de audio para cada sala física, una para la sala virtual y otra para el audio de una señal central de televisión. La matriz debe contar con un puerto Ethernet y/o RS232 que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control existente en Plaza Mayor (Crestron Pro 2).

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	REQUERIDO
------	-------------	------------------	-----------

1	País de origen		USA
2	Alimentación	Vc. A/Hz	120/60
3	Procesamiento DPS		SI
4	Eliminador automático de feedback, mezclador automático, matriz mixer, ecualizador gráfico y paramétrico		SI
5	Canales de entrada de mic/línea balanceados		Mínimo 12
6	Canales de salida balanceados		Mínimo 8
7	Entradas y salidas balanceados		SI
8	Puerto de control RS232 o Ethernet		SI
9	Montaje en rack		SI
10	Garantía	Año	3

Las garantías mínimas comerciales de los equipos son:

ITEM	ELEMENTO	TIEMPO MÍNIMO DE GARANTÍA
1	Proyector 10.000 Lúmens	2 años
2	Proyector 7.200 lúmens	2 años
3	Pantallas de proyección	1 años
4	Matriz de audio	3 años
5	Matriz de video	3 años
6	Soportes de proyectores	2 años
7	Cables y accesorios	1 año

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las partes podrán de común acuerdo solicitar, cotizar y ejecutar bienes o servicios no incluidos en las especificaciones técnicas, para lo cual, el supervisor del contrato deberá verificar que el valor facturado se encuentra en precios de mercado.

SEGUNDA. PLAZO DEL CONTRATO. El plazo de ejecución del contrato será de quince días calendario desde la aprobación de las garantías por parte de la Dirección Jurídica de **PLAZA MAYOR**.

PARÁGRAFO PRIMERO. El plazo del contrato que se suscriba podrá ser prorrogado de mutuo acuerdo entre las partes, antes del vencimiento, por periodos iguales o inferiores al inicialmente pactado, previo el análisis de la ejecución por parte del contratista.

TERCERA. VALOR DEL CONTRATO. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CUARTA. FORMA DE PAGO. - Un primer pago correspondiente al 20% del valor del contrato. Para este pago el proveedor deberá presentar al supervisor designado por Plaza Mayor la orden de compra de los equipos con su respectiva aceptación por parte del fabricante.

- Un segundo desembolso correspondiente al 30% del valor del contrato. Para este pago el proveedor deberá presentar al supervisor designado por Plaza Mayor los manifiestos de ingreso de la mercancía y documentos de transporte, de todos los equipos objeto del contrato.

- Un tercer y último desembolso correspondiente al 50% del valor del contrato, contra entrega a satisfacción del proyecto.

Para proceder con estos pagos, se deberá presentar la factura correspondiente, acompañada de la certificación de pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes de cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando hubiere lugar a ello.

Una vez se emita el recibo a satisfacción por parte del Supervisor, **PLAZA MAYOR** dispone de treinta (30) días calendario para cancelar la factura al contratista, previa deducción de los impuestos, retenciones y descuentos a que hubiere lugar, de acuerdo con la Ley.

PLAZA MAYOR dispone de treinta (30) días calendario para cancelar la factura al contratista, previa deducción de los impuestos, retenciones y descuentos a que hubiere lugar, de acuerdo con la ley.

Así mismo, para proceder al pago, **PLAZA MAYOR** verificará que el contratista se encuentre al día en el pago de sus obligaciones parafiscales y aquellas relacionadas con los sistemas de seguridad social integral.

Finalmente, el contratista deberá presentar pre factura digital dentro de los primeros quince (15) días del mes, incluyendo los servicios ejecutados dentro del mes inmediatamente anterior y una vez recibido el visto bueno.

QUINTA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

1. Prestar los servicios objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos y necesidades de **PLAZA MAYOR**, las cuales serán canalizadas siempre a través del supervisor del contrato.
2. Cumplir durante la vigencia del contrato con todas las especificaciones técnicas consagradas en el pliego de condiciones, sus anexos y en la oferta económica.
3. Contar con el personal idóneo y calificado para la prestación de los servicios objeto del contrato. Se deberá garantizar que tenga la experticia suficiente en cada una de las líneas de ejecución del contrato.
5. Suministrar con cargo al valor del contrato todos los bienes y herramientas necesarias para la ejecución del objeto contractual.
6. Proporcionar todo su conocimiento, experiencia para la implementación y desarrollo del objeto contractual.
7. Contar con la autorización formal del supervisor del contrato cuando se soliciten bienes o servicios inicialmente no cotizados o adicionales.
8. Asumir todas las obligaciones legales y extralegales que se deriven de la relación contractual con el personal que presta el servicio, quedando **PLAZA MAYOR** indemne de toda reclamación.
9. Acatar las indicaciones que sobre la ejecución del contrato le haga el supervisor del contrato.
10. Entregar a **PLAZA MAYOR** cualquier información necesaria relacionada con el presente contrato.
11. Cumplir con los impuestos, retenciones y gastos que sean relacionados con el objeto del presente contrato.
12. Brindar el apoyo y asistencia técnica requerida para cumplir a cabalidad el contrato.
13. Asistir a las reuniones programadas con ocasión del contrato, previamente concertadas con la supervisión.
14. Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
15. Realizar las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones esenciales estipuladas en la propuesta.
16. Presentar los informes que sean requeridos según las necesidades específicas y en los tiempos acordados con el supervisor.
17. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta **PLAZA MAYOR** a través del supervisor, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.

18. Reportar de manera inmediata al supervisor, la ocurrencia de cualquier novedad durante la ejecución del contrato

19. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de autoridad competente. Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del presente contrato, serán de uso exclusivo de **PLAZA MAYOR**, obligándose **EL CONTRATISTA** a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en este contrato, ni a divulgar la información que se le suministre, ni los resultados de su labor conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.

20. Presentar para efectos del pago las facturas con el lleno de los requisitos legales.

21. Las demás obligaciones emanadas de la naturaleza jurídica del contrato y de sus obligaciones que no se encuentren explícitamente relacionadas en el presente contrato.

SEXTA. OBLIGACIONES DE PLAZA MAYOR. Para efectos del presente contrato, **PLAZA MAYOR** se obliga a:

- 1.** Informar oportunamente a **EL CONTRATISTA** las condiciones de tiempo, modo y lugar en las cuales debe llevar a cabo el objeto contractual.
- 2.** Entregar previamente a **EL CONTRATISTA** toda la información requerida para la ejecución del objeto contractual.
- 3.** Pagar el valor del contrato de conformidad con lo establecido en la cláusula cuarta del presente contrato.
- 4.** Facilitar las reuniones necesarias para lograr los cometidos del objeto del contrato.
- 5.** Informar oportunamente a **EL CONTRATISTA** cualquier novedad relacionada con el objeto contractual.
- 6.** Designar el supervisor del contrato, quien se encargará de la supervisión y el seguimiento al desarrollo de las actividades del contrato, de acompañar el proceso, y de las gestiones necesarias durante la ejecución del contrato.
- 7.** Las demás obligaciones emanadas de la naturaleza jurídica del contrato y de sus obligaciones que no se encuentren explícitamente relacionadas en el presente contrato.

SÉPTIMA. EXCLUSIÓN DE LA RESPONSABILIDAD LABORAL. El presente contrato no genera relación o vínculo laboral alguno entre **PLAZA MAYOR** y **EL CONTRATISTA**, y por tanto no tendrá derecho a ninguna contraprestación distinta a la expresamente descrita en la cláusula tercera del presente contrato.

OCTAVA. RÉGIMEN APLICABLE. El presente contrato se regirá por el Manual de Contratación de **PLAZA MAYOR** (Acuerdo 1 del 23 de septiembre de 2016) así como por las normas civiles, comerciales y demás normatividad aplicable a la naturaleza del servicio.

NOVENA. SUPERVISIÓN. **PLAZA MAYOR** verificará el cumplimiento del contrato con un supervisor designado a través del acta respectiva, quien actuará como intermediario entre **PLAZA MAYOR** y **EL CONTRATISTA**. Entre sus funciones estarán, verificar el adecuado desarrollo del contrato y las demás que se estipulan y sean inherentes a esta clase de encargos.

PARÁGRAFO. El supervisor del contrato tendrá de manera conjunta con **EL CONTRATISTA** la facultad de realizar ajustes o modificaciones a las obligaciones del contrato que no impliquen una alteración sustancial al mismo y que no afecten el equilibrio contractual, de lo cual dejará constancia por escrito.

DÉCIMA. RÉGIMEN TRIBUTARIO. Se aplicarán a **EL CONTRATISTA** todas las normas tributarias vigentes al momento del pago.

DÉCIMA PRIMERA. CESIÓN. **LAS PARTES** no podrán ceder el presente contrato, salvo autorización conjunta, cumpliendo con las formalidades que la cesión requiere.

DÉCIMA SEGUNDA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. **EL CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades consagradas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1174 de 2011, 1778 de 2016, así como en sus Decretos Reglamentarios y en las demás normas legales vigentes. La contravención de lo anterior dará lugar a las sanciones de Ley.

PARÁGRAFO. EL CONTRATISTA y su Representante Legal, declaran con la suscripción del presente contrato que no se encuentran reportados en el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales “SIBOR” de la Contraloría General de la Republica, ni en el Sistema de Información de Sanciones e Inhabilidades “SIRI” de la Procuraduría General de Nación.

DÉCIMA TERCERA. PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO. **EL CONTRATISTA** manifiesta bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la suscripción del presente contrato, que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de éste contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

DÉCIMA CUARTA. CLÁUSULA OBLIGATORIA. **EL CONTRATISTA** garantiza, bajo la gravedad del juramento, que ninguna persona al servicio de **PLAZA MAYOR**, ha recibido, ni recibirá beneficio directo o indirecto resultante de la adjudicación, celebración o ejecución del contrato, y acepta expresamente que la presente disposición es condición esencial del contrato, por lo que su incumplimiento dará lugar a su terminación y a la aplicación de las sanciones legales pertinentes.

DÉCIMA QUINTA. CONFIDENCIALIDAD. La suscripción de todo contrato con **PLAZA MAYOR** implica la obligación para **EL CONTRATISTA** de utilizar y manejar cualquier información de la que tenga conocimiento por cualquier medio y que le sea confiada o a la que tenga acceso en razón o con ocasión de sus labores, de manera confidencial, garantizando por todos los medios a su alcance que los trabajadores a su servicio y demás personas que autorice, respetarán la obligación de mantener reserva sobre la misma.

Las partes se obligan a que la información que se suministre durante el desarrollo del contrato sea manejada como confidencial y sólo podrá ser utilizada para su debida ejecución. La violación de la confidencialidad o el uso indebido de la información dará lugar a la parte cumplida a reclamar indemnización a cargo de la parte incumplida, así como a tipificar un incumplimiento contractual objetivo, independientemente de la causación de perjuicios, cuando la información confidencial fue marcada como tal por **PLAZA MAYOR**.

No se considera violación de la confidencialidad, la entrega de información a autoridad competente o cuando sea de conocimiento público. Ninguna de las partes adquiere derechos de propiedad o disposición respecto de la información suministrada por la otra.

DÉCIMA SEXTA. HABEAS DATA. Cuando para la debida ejecución del contrato **EL CONTRATISTA** deba acceder, consultar y/o administrar bases de datos de **PLAZA MAYOR**, sus clientes, trabajadores, proveedores o accionistas, previos los permisos concedidos para el efecto, se obliga a disponer de los medios necesarios para observar, cumplir e instruir a sus empleados sobre los principios de administración de datos de terceros, tales como: veracidad, finalidad, acceso y circulación restringida, temporalidad, seguridad, confidencialidad, libertad y transparencia, conforme con lo establecido en la Ley 1266 de 2008, y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para los mismos efectos, con la presentación de la oferta se entiende dada la aceptación del oferente, en caso de resultar adjudicatario, de adherirse a la política de seguridad que tiene adoptada **PLAZA MAYOR**, para el manejo de su información y la de datos de terceros, la cual se obliga a conocer y cumplir, así como instruir al personal que ocupe para la ejecución del contrato, independientemente de la forma de vinculación del mismo, sobre la obligatoriedad de su cumplimiento.

DÉCIMA SÉPTIMA. AVISO DE PRIVACIDAD. De conformidad con el aviso de privacidad que se suministra con la firma del presente contrato, **EL CONTRATISTA** autoriza de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a **PLAZA MAYOR** para tratar sus datos personales de acuerdo con la Política de Tratamiento de Datos Personales de la Compañía. Para conocer los derechos que le asisten como titular de los datos personales y los procedimientos para acceder a ellos, **EL CONTRATISTA** tiene la facultad de conocerlas a través de la página web www.plazamayor.com.co y contactar al área encargada en el teléfono 2617200 o en el correo electrónico info@plazamayor.com.co

DÉCIMA OCTAVA. PAGO DE APORTES. De conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 1607 de 2012, el Decreto 862 de 2013 y demás normatividad vigente **EL CONTRATISTA** deberá acreditar mediante certificación suscrita por el revisor fiscal o Representante Legal, según lo exija la ley, el pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Así mismo deberá presentar la planilla integrada de liquidación de aportes de cada uno de los operarios que prestó el servicio en el mes a pagar.

DÉCIMA NOVENA. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. **EL CONTRATISTA** responderá por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, así como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y causen daño o perjuicio a **PLAZA MAYOR**.

VIGÉSIMA. IMPUESTOS. **EL CONTRATISTA** deberá pagar todos los impuestos establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y por lo tanto, su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

VIGÉSIMA PRIMERA. INDEMNIDAD. **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a **PLAZA MAYOR**, de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes en la ejecución del presente contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA. GARANTÍAS. Para iniciar la ejecución del contrato, **EL CONTRATISTA**, deberá constituir una Garantía Única de Cumplimiento a favor de Entidades Estatales, según lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, que cubra los siguientes amparos:

- **Cumplimiento:** se establece para precaver los perjuicios que se deriven para **PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.**, por el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando éste sea imputable al contratista; por el cumplimiento tardío o defectuoso de las obligaciones contractuales, cuando sea imputable al contratista; por los daños imputables al contratista por entregas parciales del objeto contractual, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Su cuantía será hasta del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será igual a la del plazo de ejecución total del contrato y cuatro (4) meses más.
- **Garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización laborales:** la cuantía de esta garantía será del veinte por ciento (20%) del valor de del contrato y su vigencia será igual a la del plazo de ejecución total del contrato y tres (3) años más.
- **Garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** La cuantía de esta garantía debe ser del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será de doce (12) meses contados a partir de la finalización del contrato
- **Garantía de pago anticipado:** La cuantía de esta garantía debe ser del cien por ciento (100%) de las sumas establecida como primer y segundo pago y debe estar vigente durante la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

- **Seguro de responsabilidad civil extracontractual:** Su cuantía no podrá ser menor al cinco por ciento (5%) del monto del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato.

VIGÉSIMA TERCERA. CAUSALES DE TERMINACIÓN. El presente contrato termina por alguna o algunas de las siguientes causales: a) por mutuo acuerdo entre las partes; b) por cumplimiento del objeto contractual; c) por incumplimiento de las obligaciones del contrato; d) por vencimiento del plazo; e) por las demás causas establecidas por la ley.

VIGÉSIMA CUARTA. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO. El presente contrato se perfecciona con la firma de las partes, pero para su ejecución se requiere de la aprobación de las garantías por parte de la Dirección Jurídica de Plaza Mayor Medellín S.A.

VIGÉSIMA QUINTA. DOCUMENTOS. Serán parte integral del presente contrato, el estudio previo, la solicitud de la oferta mercantil y sus anexos, la propuesta y documentos de **EL CONTRATISTA**, así como los informes de supervisión que se generen a partir de la ejecución del contrato y demás documentos.

VIGÉSIMA SEXTA. DOMICILIO DEL CONTRATO. Para todos los efectos legales a que hubiere lugar, se fija como domicilio el municipio de Medellín.

Para constancia se firma en Medellín, a los xxxxxxxxxxxx días del mes de xxxxxxxxxxxx de xxxx.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Gerente General
PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

EL CONTRATISTA