

PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y EXPOSICIONES S.A.

PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA No 014 DE 2019

OBJETO

“DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN CON TECNOLOGÍA LED, DPS Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA PABELLONES, ÁREAS PERIMETRALES, PASILLOS, ZONA VIVA Y ÁREAS ADMINISTRATIVAS DE PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.”

MEDELLÍN, NOVIEMBRE DE 2019



Calle 41 N° 55-80 / Tel. 57(4) 261 72 00 / Línea nacional: 01 8000 424 100 / Medellín • Colombia
www.plazamayor.com.co / e-mail: info@plazamayor.com.co / NIT. 890909297-2 / Código Postal: 050015



GENERALIDADES

Plaza Mayor Medellín, cuenta en su infraestructura de iluminación en los diferentes pabellones, pasillos, oficinas y áreas perimetrales en los recintos de exposiciones y convenciones con iluminación fluorescente y metal halide. Dichas luminarias presentan una serie de desventaja tales como:

Fluorescentes: Con el paso del tiempo y el consumo de horas en funcionamiento la lámpara empieza a perder intensidad y comienza a producir un parpadeo que resulta molesto y puede llegar a causar dolores de cabeza por interrupción en la visión, además de la alta toxicidad en caso de rotura por su alto contenido en mercurio.

Metal halide: Presentan poca eficacia lumínica, alto consumo energético y un elevado costo de mantenimiento, debido a que muchas de estas referencias ya no se comercializan y las pocas que se pueden conseguir presentan un elevado precio.

En total el consumo de energía que se tendría entre pabellones, pasillos y oficinas en un día de evento y operación administrativa sería de **1.701,31Kw.**

Una vez analizado los altos consumos de la iluminación actual y en aras de tener una reducción en los costos de operación de Plaza Mayor, se tiene la necesidad de migrar por una nueva tecnología de iluminación que cumpla con los estándares técnicos y que sea amigable con el medio ambiente.

Por lo anterior, la tecnología Led cumple con estos estándares y es amigable con el uso racional de energía ya que esta consume entre el 60 y 90% menos que la iluminación actual; esta iluminación LED cuenta con una mayor vida útil que una luminaria de mercurio o sodio tradicional, lo que se verá reflejado en la reducción de costos por mantenimiento; así mismo esta tecnología permite garantizar un encendido instantáneo y apagado las veces que sea necesario sin que estas se deterioren.

Otra de las ventajas de esta tecnología Led es que estas no emiten radiación ultravioleta (UV) lo que hace que no sea perjudicial para la salud de las personas. Adicionalmente los seres humanos captan la información diaria a través de la visión en un 80%, por lo que una deficiente iluminación para el ambiente o entorno puede generar fatiga, dolores de cabeza, ojos rojos y disminución del desempeño laboral e incluso puede causar algún tipo de accidente, es por esto que con la migración a esta nueva tecnología, se puede distribuir de una forma más homogénea logrando evitar sombras y reflejos perjudiciales como lo es con la iluminación actual.

Además, con esta nueva tecnología los consumos de energía serían:

Consumo Actual Día (12 horas)	Consumo futuro (12 horas)	% de ahorro
P. Azul: 139,19 KW	P. Azul:103,68 KW	26%
p. rojo: 181,44 Kw	Pabellón Rojo: 126 Kw	31%
p. blanco: 254,4 Kw.	Pabellón Blanco: 103,68 Kw	59%
Salón conferencia A más B: 20,64 kw.	Salón conferencias A más B: 12,6 kw	39%
Hall parte alta: 72 Kw	Hall parte alta: 27 Kw	63%
Hall parte baja: 72 Kw	Hall parte baja: 20 Kw	72%
Plaza cultural: 38,4 Kw	Plaza cultural: 29,52 Kw	9,9%
Zona de comidas: 29,9 Kw	Zona de comidas: 19,29 Kw	35%
Sala VIP y rampa pab verde: 143,84 Kw	Sala VIP y rampa pab verde: 58,6 Kw	59%
Perímetro pab azul, terraza y perímetro norte pab amarillo: 57,6 Kw	Perímetro pab azul, terraza y perímetro norte pab amarillo: 21,6 Kw	63%
Comisión 1-9: 84 Kw	Comisiones 1-9: 55,62 Kw	34%
Pasillo torre norte: 25,7Kw.	Pasillo torre norte: 13,35 Kw	48%
Oficinas administrativas: 182,3 Kw	Oficinas administrativas: 69,66Kw	62%
Plazoleta caja de madera: 106,5 Kw.	Plazoleta caja de madera: 26,04 Kw	76%
Perímetro y áreas externas convenciones: 293,4 kw	Perímetro y áreas externas convenciones: 83,11Kw	72%

El consumo total de un día de trabajo con la nueva tecnología de iluminación led sería de **769,75 Kw.**

De acuerdo a los anterior y analizando los valores presentados en la tabla se tendría un ahorro en consumo de energía de **931,56 Kw**

Por lo anterior, se debe contratar una empresa especializada en el diseño, suministro e instalación de luminarias tipo LED, desinstalación de luminarias actuales, suministro, instalación y construcción de red eléctrica, realización de trabajos obra blanca y gris (resane y pintura de cielos en drywall, apertura de registros para luminarias, construcción de pasos eléctricos en muros y demás actividades necesarias para el desarrollo de la actividad).

Es por esto que Plaza Mayor Medellín S.A. se encuentra interesado en recibir propuestas para seleccionar una empresa especializada para la ejecución de dichos trabajos.

1. OBJETO

“DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN CON TECNOLOGÍA LED, DPS Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA PABELLONES, ÁREAS PERIMETRALES, PASILLOS, ZONA VIVA Y ÁREAS ADMINISTRATIVAS DE PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.”

2. CRONOGRAMA

Actividad	Fecha	Lugar
Publicación y consulta del pliego	Desde el 01/11/2019 hasta el 13/11/2019	www.plazamayor.com.co
Plazo para presentar observaciones	Desde el 01/11/2019 hasta el 12/11/2019 a las 10 :00 a.m.	invitacionespublicas@plazamayor.com.co
Visita técnica	El 07 de noviembre de 2019 a las 10:00 a.m	Instalaciones de Plaza Mayor. Calle 41 No. 55-80 Medellín.
Entrega de propuestas	13/11/2019 hasta las 3:00 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	invitacionespublicas@plazamayor.com.co
Evaluación definitiva de propuestas	Dentro de los tres 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 dieciséis (16) de octubre de 2019, 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 proponente 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 proponente 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 proponente, 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 desde la aprobación de las garantías por parte de la Dirección Jurídica de **PLAZA MAYOR** hasta el 31 de enero de 2020.

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

Para la ejecución del proyecto se estima la suma de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/L (\$499,086,457) INCLUIDO IVA.**

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.

Se aclara que el presupuesto expresado corresponde al disponible por **PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.** para la ejecución del contrato objeto de esta invitación.

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su propuesta que PLAZA MAYOR MEDELLÍN realizará la retención del 5% correspondiente al cobro de la contribución especial por obra pública.

11. PUBLICACIÓN

El pliego de condiciones de la invitación pública No 013 de 2019 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 **07 DE NOVIEMBRE DE 2019 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 pagará el valor total del contrato una vez sea entregado el trabajo y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor de Plaza Mayor.

La factura debe ir 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, según lo establecido en la Ley 789 de 2002; así como el respectivo recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato.

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.

Si el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente según lo establecido en el Decreto 2242 de 2015, la factura se recibirá mediante el correo proveedores@plazamayor.com.co, los documentos anexos como la certificación de pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes de cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, deberán ser suministrados al supervisor del contrato cuando hubiere lugar a ello según lo establecido en la Ley 789 de 2002; así mismo, el proveedor deberá asegurarse del respectivo recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato.

En caso que el proveedor aún no se encuentre obligado a facturar electrónicamente, radicará de manera física en el Centro de Administración Documental – CAD, la factura, acompañada de la Certificación por parte del Revisor Fiscal el 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 según lo establecido en la Ley 789 de 2002; previo recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato.

15. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El lugar de ejecución del contrato es en la calle 41 No. 55-80 S.A, en las instalaciones de **PLAZA MAYOR**.

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 facturado se encuentra en precios de mercado.

Para la ejecución del contrato, el contratista seleccionado deberá realizar la entrega e instalación completa dentro del término solicitado por la entidad y cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- **Modalidad del proyecto:** llave en mano que incluye (suministro, instalación, puesta en funcionamiento).
- **Tipo de iluminación:** led
- **Ahorro energético:** se proyecta que con la iluminación led el ahorro mínimo total sea del 50% o superior.
- **Diseño:** para la presentación de la propuesta, es necesario simular el diseño de cada una de las áreas a intervenir, basado en un programa especializado de iluminación, que muestre: luxes por metro cuadrado, distribución de luminarias, plano de cobertura y potencia. Se debe garantizar que el diseño cumpla con la norma Retilap.
- **Especificaciones de color:** las requeridas en las especificaciones técnicas.
- **Montaje:** Mano de obra de instalación especializada y con certificación para trabajo en altura, transporte de personal, suministro de equipos con cumplimiento de norma RETIE, puesta en marcha y funcionamiento, retiro de luminarias existentes y disposición final. Para este montaje es necesario mínimo 2 personas con certificado de trabajo en alturas y mínimo un técnico eléctrico certificado, además debe contar con un ingeniero residente.
- **Desinstalación y disposición de luminarias:** Es necesario realizar el retiro de las luminarias y todos los elementos que hagan parte de esta y es responsabilidad del contratista darle adecuada disposición final presentando el debido certificado.
- **Garantía comercial:**
2 años por defecto de fábrica.
Se exigen mínimo 5 años de garantía por la iluminación led.

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.

En ningún caso se realizará fórmula de ajuste de precios.

Item	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Iluminación pabellón azul		
1.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
1.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
2	Iluminación pabellón Rojo		
2.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de 11til11icos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida 11til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de 11til11icos11 IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	70

2.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	70
3	Iluminación pabellón Blanco		
3.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de 12til12icos THD <20%, eficacia del Led >130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
3.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
4	Salón de conferencias A+B		
4.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD <20%, eficacia del Led >100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio, color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	18

4.2	Suministro e instalación de luminaria tipo bala 12W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/4000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PC Cameta patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	20
5	Hall Parte Alta		
5.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	15
5.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.		
6	Hall parte Baja		
6.1	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 150 lm/W, temperatura de color de 4000/5000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis nano PC y difusor en nano PC, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	104

7	Plaza Cultural		
7.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led $> 130 \text{ lm/W}$, temperatura de color de 5000 K, con vida 14til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10
7.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led $> 130 \text{ lm/W}$, temperatura de color de 5000 K, con vida 14til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	4
8	Zona Comidas		
8.1	Suministro e instalación de luminaria bala pluto 32W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led $> 100 \text{ lm/W}$, temperatura de color de 3000/ 4000 K, con vida 14til de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor en PC cometa patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	48

8.2	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD <25%, eficacia del Led >140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis nano pc y difusor nano pc, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	6
9	Sala Vip Pabellón Verde		
9.1	Suministro e instalación de luminaria T8 G5 ALPC 22W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD <25%, eficacia del Led >140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor PC, base G5 grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	26
10.	Rampa Pabellón Verde		
10.1	Suministro e instalación de luminaria T8 G5 ALPC 22W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD <25%, eficacia del Led >140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor PC, base G5 grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	196
11	Perímetro pabellón Azul, terraza y pabellón amarillo Norte		

11.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17
11.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	2
11.3	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17
12	Comisiones 1-9 y hall comisiones		
12.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	103

13	Pasillo Torre Norte		
13.1	Suministro e instalación de luminaria bala pluto 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/ 4000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor en PC cameta patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	59
13.2	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9
14	Oficinas administrativa		
14.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	60
15	Oficinas Servicio		

15.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	53
16	Oficinas CAD		
16.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	16
17	Pasillo occidental convenciones		
17.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala 50w-80dw/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/5000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación. Mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Unidad	23

17.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación. Mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	unidad	23
17.3	Suministro e instalación de extensión de circuito eléctrico desde tablero de distribución en cabinas de traducción hasta el vestíbulo occidental; incluye construcción de 3 líneas de iluminación para 3 circuitos, tubería EMT de ½" o ¾", cable AWG 3x12, grapas, cajas 12X12X5, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	MI	100
17.4	Suministro de obra civil; incluye la construcción de regatas, pases de muro, apertura de perforaciones de luminarias, apertura de registro en Drywall, instalación de placa de Drywall, resanes, cintas, aplicación de concreto, tapas de registro en drywall, botada de escombros, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	GI	1
17.5	Resane, pulida y pintura general a dos manos de cielo en drywall del pasillo occidental color blanco pintura tipo 1, base agua fabricada a partir de copolímeros acrílicos de acabado mate y máxima lavabilidad y cubrimiento. Excelente resistencia al desgaste. Producto con bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles $\text{voc} \leq 10 \text{ g/l}$, norma mts 1335 tipo 1, alta lavabilidad, resistencia abrasión, anti hongos, uso exterior e interior, para uso en estucos, mampostería, y drywall.	M2	350
18	Plazoleta Caja de Madera		
18.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led $> 60 \text{ lm/W}$, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	5

18.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 protocolo de control 0-10V, nivel de 20til20icos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	8
19	Bosque de Bambu		
19.1	Suministro e instalación de luminaria Led RGB 100W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida 20til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, base metálica, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10
19.2	Suministro e instalación de pedestal en concreto para soportar luminaria led de 100W RGB y pantalla metálica anti vandálica calibre 14 mínimos con frente en pantalla en policarbonato de 4mm con salida eléctrica que incluye: tubería, caja IP 65 metálica, empalmes, conectores cinta y marcación. Se anexa modelo de cómo podría ser, el contratista debe garantizar que la luminaria RGB quepa dentro del pedestal y su cerramiento que cumpla con la función solicitada, incluye: mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10
20	Zona Viva		

20.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	62
21	Perímetro Avenida del Ferrocarril		
21.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17
21.2	Suministro e instalación de luminaria Led RGB 100W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, base metálica, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	un	2
22	Pasillo de servicio		

22.1	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/ Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD <25%, eficacia del Led >100 lm/W, temperatura de color de 4000/ 5000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis en NANOPC y difusor en NANOPC, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	148
23	Retiro y traslado de luminarias existentes los espacios a intervenir y al lugar donde el supervisor del contrato disponga.	Gl	1
24	Subestaciones		
24.1	Suministro e instalación de sistema de sobretensiones contras descargas atmosféricas y sobretensiones para tableros de distribución de la subestación de convenciones, pabellón verde y pasillo de exposiciones; incluye DPS tipo 1+2; clase b+c; norma iec; $i_{max}= 60 \text{ ka/polo (8/20usg)}$; $i_{imp}= 7 \text{ ka/polo (10/350 usg)}$; $i_n= 30 \text{ ka/polo (8/20 usg)}$; $v_n =120/127 \text{ volts}$; $v_{m\acute{a}x}(uc=m\acute{a}x.volt. \text{ de operaci3n})= 150 \text{ volts}$; hilos (uso): $3F+N+T$; $up < 0,6 \text{ kv}$; incluye: indicador de falla mecánica y posibilidad de monitoreo remoto; modo de protección: modo común según retie y la ntc 4552. Interruptor de caja moldeada disparo térmico 32(Amp) capacidad de ruptura a 220v 50(ka), cableado de control y potencia, indicación en puerta de tablero de falla del DPS, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9

17. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE SELECCIONADO

Las principales obligaciones del proponente que resulte seleccionado serán:

1. Cotizar a precios de mercado las actividades no incluidos en el presente proceso de contratación, previa solicitud del supervisor del contrato.
2. Asumir durante la ejecución del contrato con cargo a los precios cotizados en el anexo todos los costos de transporte en y por fuera del área metropolitana, mano de obra, coordinador de alturas, herramientas, equipos de protección personal, equipos para el montaje, desmontaje y demás elementos que se requieran para la efectiva prestación del servicio.

3. Mantener durante la vigencia del contrato los precios ofrecidos en la propuesta, los cuales en ningún caso serán sometidos a reajustes.
4. Acatar las indicaciones que sobre la ejecución del contrato le haga el supervisor del contrato.
5. Debe dejar el lugar a donde haga la intervención limpia y libre de cualquier obstáculo o suciedad.
6. Debe contar con todos los implementos de seguridad y certificados para trabajos actualizados en alturas (arnés, cascos, eslingas, líneas de vida, etc.) y en caso de necesitar andamios estos deben ser certificados.
7. En caso de no cumplir con las condiciones a satisfacción de Plaza Mayor el proponente se obliga a reemplazar dichos bienes o servicios sin costo alguno para la entidad, cuando esta así lo requiera en todos los eventos donde haya falla imputable a mala calidad de los mismos.
8. Entregar a Plaza Mayor cualquier información necesaria relacionada con el presente contrato.
9. Cumplir con los impuestos, retenciones y gastos que sean relacionados con el objeto del presente contrato, incluida la contribución especial por el componente de obra pública.
10. Brindar el apoyo y asistencia técnica requerida para cumplir a cabalidad el contrato.
11. Asistir a las reuniones previamente programadas con ocasión del contrato.
12. Contar siempre con la autorización formal del supervisor del contrato cuando se soliciten bienes inicialmente no cotizados o adicionales.
13. Proporcionar todo su conocimiento y experiencia para la implementación y desarrollo del objeto contractual.
14. Disponer de los recursos humanos, físicos, financieros, jurídicos necesarios para el desarrollo de las actividades propias del objeto del contrato.
15. Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
16. Realizar las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones esenciales estipuladas en la propuesta.
17. Presentar los informes que sean requeridos según las necesidades específicas y en los tiempos acordados con el supervisor.
18. Reportar de manera inmediata al supervisor, la ocurrencia de cualquier novedad durante la ejecución del contrato.
19. Presentar para efectos del pago las facturas con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con las condiciones establecidas en la forma de pago.
20. Las demás obligaciones emanadas de la naturaleza jurídica del contrato y de sus obligaciones que no se encuentren explícitamente relacionadas.
21. En caso de presentarse alguna eventualidad en alguna de las luminarias, red eléctrica o en los cielos en drywall intervenidos el proveedor tendrá de dos (2) días para atender el llamado y corregir el daño presentado. En caso que por razones ajenas al proveedor la

reparación no se pueda realizar en este día, se coordinara la misma con el supervisor del contrato.

22. las demás derivadas de la naturaleza del contrato.

18. FECHA DE ENTREGA

El cierre de la presente invitación pública será el 13 de noviembre de 2019 hasta las 3:00 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 CONVENCIONES Y EXPOSICIONES S.A.

SECRETARIA GENERAL.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 014 DE 2019

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 regirán por las disposiciones previstas en la ley para los consorcios.

20. COMITÉ EVALUADOR

La evaluación de las propuestas será realizada por:

Ana Maria Restrepo Uribe – Abogada.

Juan Felipe Domínguez Sanchez– Coordinador de mantenimiento e infraestructura

Yinelly Muñoz Valencia – Contadora

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 formato No. 1 suscrito por el representante legal.
- Fotocopia legible de la cédula del Representante Legal
- 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.
- Garantía de seriedad de la oferta: el proponente debe presentar junto con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la entidad contratante en los siguientes términos:

- ✓ La propuesta deberá estar acompañada del original de una garantía de seriedad a favor de Plaza Mayor Medellín S.A, otorgada por una entidad bancaria o compañía de seguros legalmente establecida en Colombia para entidades estatales.
- ✓ El valor asegurado será equivalente al 10% del valor del presupuesto oficial, con vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

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 sobre la capacidad financiera con corte al 31 de diciembre de 2018, que repose en los estados financieros debidamente certificados y firmados, no es necesario que estén dictaminados. Estos deben estar firmados por representante legal, Contador Público y Revisor Fiscal (cuando la empresa esté obligada o lo tenga). Los proponentes deberán aportar: ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS 2017 Y 2018 BAJO Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, los cuales están compuestos por

Estado de Situación Financiera clasificado en Corriente y no corriente, Resultado Integral del ejercicio,

Cambios en el patrimonio flujo de efectivo y Notas a los Estados Financieros.

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

Nombre	Fórmula	Valores deseados	Observaciones
--------	---------	------------------	---------------

Estado de disolución	Patrimonio neto vs 0,5 *aporte del capital Social o capital suscrito según tipo de empresa	Patrimonio neto >50%*aporte del capital Social o suscrito depende del tipo de empresa	Si la empresa está en causal de disolución, la contratación no es viable. Si se presenta un consorcio, unión temporal o figura similar, cada una de las empresas debe cumplir el indicador. Si se presenta una sociedad sin ánimo de lucro, el representante legal debe certificar que no está en causal de disolución Este indicador se debe pedir porque debemos asegurar que la empresa no esté en riesgo de liquidación, ya que afectaría el desarrollo del proyecto.
Índice de liquidez	Activo Corriente/ pasivo corriente	Mayor a 1.3	Si se presenta un consorcio, unión temporal o figura similar, cada una de las empresas debe cumplir el indicador.

21.1.3 EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia directamente relacionada con el objeto de la presente contratación, soportada en máximo tres (3) contratos terminados dentro de los últimos tres (3) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta. El valor de la sumatoria de los contratos a acreditar debe ser igual o superior a 602 SMLMV, es decir la suma de (\$ 499,086,467).

En caso de presentar certificaciones de obras globales deberán desglosar el monto relacionado con el objeto del contrato y solo se valdrá el valor que aplique para el objeto del presente proceso.

Cuándo la certificación se exprese su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato certificado.

Para verificar el valor de los contratos certificados, se tomará el valor de SMLMV del año de celebración del respectivo contrato.

El certificado de cada contrato deberá contener como mínimo la siguiente información:

- A. Papel membretado de la empresa o entidad contratante.
- B. Nombre o razón social de la empresa o entidad contratante.
- C. Nombre del contratista (deberá figurar el proponente).
- D. Objeto del contrato u orden.
- E. Valor final del contrato.
- F. Fecha de inicio y terminación.
- G. Nombre y firma de quién expide la certificación.
- H. Cumplimiento a satisfacción del contrato u orden.

El proponente que pretenda acreditar experiencia obtenida en contratos suscritos con PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A., no deberá aportar las certificaciones contractuales. Bastará con enunciarlo en el FORMATO No. 5

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.

En caso de que la propuesta sea presentada en Consorcio o Unión Temporal, ésta 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.

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

21.1.4 CAPACIDAD TÉCNICA:

Certificado de calidad de los materiales a utilizar emitido por el productor o fabricante:

- **LUMINARIAS:** El oferente deberá entregar diseño de cada una de las áreas a intervenir de acuerdo a las normas RETILAP, ficha técnica, garantía de 2 años por defecto de fábrica y mínimo 5 años de garantía por la iluminación led, certificado de cada una de las referencias de las luminarias por parte del RETILAP, o de las entidades competentes que garantizan el funcionamiento de acuerdo a la norma de cada referencia que se instalara en el proyecto; teniendo en cuenta sus niveles lumínicos donde se garantice una eficacia del Led >100 lm/W.
- **DPS:**
El oferente deberá entregar ficha técnica y certificado de los DPS por parte del RETIE, de acuerdo al cumplimiento de la norma vigente.

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

Plaza Mayor seleccionará el proponente que obtenga el mayor puntaje.

Las ofertas deben presentarse en los formatos establecidos en el presente pliego de condiciones, así como los formatos para presentación de la oferta. En caso de no diligenciar el precio ofertado para todos los ítems, esto será causal de eliminación y rechazo.

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.

a. 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:

Precio

$$\text{Puntaje} = 100 * (\text{Pm} / \text{Pi})$$

Dónde: **Pm** es el menor precio

Pi es el precio de la oferta que se está evaluando

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 o los precios techos fijados.
4. Cuando no se diligencie en su totalidad o se modifique el FORMATO No 4 “oferta económica”.
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

proponentes, 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 debe ser del veinte por ciento (20%) del valor de la oferta 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.

- **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 vigente.

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. 014 de 2019

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. 014 de 2019 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 2019.

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 014 de 2019, 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 2019.

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 2019.

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 014 de 2019, 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 2019.

Atentamente,

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

Nombre y firma del Representante Lega

**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

ÁREAS A INTERVENIR LA ACTIVIDAD- CAMBIO DE ILUMINACIÓN LED					
ITEM	UBICACIÓN	Unidad de medida	Cantidad	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	Iluminacion pabellón azul				
1.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36		
1.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36		
2	Iluminación pabellón Rojo				
2.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de tilicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de tilicos IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea,	Un	70		

	empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.				
2.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	70		
3	Iluminación pabellón Blanco				
3.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥0.96, protocolo de control 0-10V, nivel de tlicos THD <20%, eficacia del Led >130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	36		
3.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36		
4	Salón de conferencias A+B				

4.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio, color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	18		
4.2	Suministro e instalación de luminaria tipo bala 12W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/4000 K, con vida til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PC Cameta patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	20		
5	Hall Parte Alta				
5.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	15		

5.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.				
6	Hall parte Baja				
6.1	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 150 lm/W, temperatura de color de 4000/5000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis nano PC y difusor en nano PC, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	104		
7	Plaza Cultural				
7.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	10		

7.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	4		
8	Zona Comidas				
8.1	Suministro e instalación de luminaria bala pluto 32W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/ 4000 K, con vida til de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor en PC cometa patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	48		
8.2	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida til de 50.000 horas, chasis nano pc y difusor nano pc, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de soket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	6		
9	Sala Vip Pabellón Verde				

9.1	Suministro e instalación de luminaria T8 G5 ALPC 22W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor PC, base G5 grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de soket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	26		
10.	Rampa Pabellón Verde				
10.1	Suministro e instalación de luminaria T8 G5 ALPC 22W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor PC, base G5 grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de soket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	196		
11	Perímetro pabellón Azul, terraza y pabellón amarillo Norte				
11.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17		

11.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	2		
11.3	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	17		
12	Comisiones 1-9 y hall comisiones				
12.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	103		
13	Pasillo Torre Norte				

13.1	Suministro e instalación de luminaria bala pluto 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/ 4000 K, con vida til de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor en PC cameta patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	59		
13.2	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9		
14	Oficinas administrativa				
14.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento .	Un	60		
15	Oficinas Servicio				

15.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	53		
16	Oficinas CAD				
16.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	16		
17	Pasillo occidental convenciones				
17.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala 50w-80dw/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/5000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación. Mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Unidad	23		

17.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación. Mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	unidad	23		
17.3	Suministro e instalación de extensión de circuito eléctrico desde tablero de distribución en cabinas de traducción hasta el vestíbulo occidental; incluye construcción de 3 líneas de iluminación para 3 circuitos, tubería EMT de ½" o ¾", cable AWG 3x12, grapas, cajas 12X12X5, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	MI	100		
17.4	Suministro de obra civil; incluye la construcción de regatas, pases de muro, apertura de perforaciones de luminarias, apertura de registro en Drywall, instalación de placa de Drywall, resanes, cintas, aplicación de concreto, tapas de registro en drywall, botada de escombros, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	GI	1		
17.5	Resane, pulida y pintura general a dos manos de cielo en drywall del pasillo occidental color blanco pintura tipo 1, base agua fabricada a partir de copolímeros acrílicos de acabado mate y máxima lavabilidad y cubrimiento. Excelente resistencia al desgaste. Producto con bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles $\text{voc} \leq 10 \text{ g/l}$, norma mts 1335 tipo 1, alta lavabilidad, resistencia abrasión, anti hongos, uso exterior e interior, para uso en estucos, mampostería, y drywall.	M2	350		
18	Plazoleta Caja de Madera				
18.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led $> 60 \text{ lm/W}$, temperatura de color RGB, con vida til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano	Un	5		

	de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.				
18.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 protocolo de control 0-10V, nivel de tónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	8		
19	Bosque de Bambu				
19.1	Suministro e instalación de luminaria Led RGB 100W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, base metálica, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	10		

19.2	Suministro e instalación de pedestal en concreto para soportar luminaria led de 100W RGB y pantalla metálica anti vandálica calibre 14 mínimos con frente en pantalla en policarbonato de 4mm con salida eléctrica que incluye: tubería, caja IP 65 metálica, empalmes, conectores cinta y marcación. Se anexa modelo de cómo podría ser, el contratista debe garantizar que la luminaria RGB quepa dentro del pedestal y su cerramiento que cumpla con la función solicitada, incluye: mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10		
20	Zona Viva				
20.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD <25%, eficacia del Led >60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	62		
21	Perímetro Avenida del Ferrocarril				
21.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD <25%, eficacia del Led >60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17		

21.2	Suministro e instalación de luminaria Led RGB 100W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, base metálica, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	2		
22	Pasillo de servicio				
22.1	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/ Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/ 5000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis en NANOPC y difusor en NANOPC, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de soket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	148		
23	Retiro y traslado de luminarias existentes los espacios a intervenir y al lugar donde el supervisor del contrato disponga.	Gl	1		
24	Subestaciones				
24.1	Suministro e instalación de sistema de sobretensiones contras descargas atmosféricas y sobretensiones para tableros de distribución de la subestación de convenciones, pabellón verde y pasillo de exposiciones; incluye DPS tipo 1+2; clase b+c; norma iec; $i_{max} = 60$ ka/polo (8/20usg); $i_{imp} = 7$ ka/polo (10/350 usg); $i_n = 30$ ka/polo (8/20 usg); $v_n = 120/127$ volts; $v_{m\acute{a}x}(uc=m\acute{a}x.volt. \text{ de operación}) = 150$ volts; hilos (uso): 3F+N+T; $up < 0,6$ kv; incluye: indicador de falla mecánica y posibilidad de monitoreo remoto; modo de protección: modo común según retie y la ntc 4552. Interruptor de caja moldeada disparo térmico 32(Amp) capacidad de ruptura a	Un	9		

220v 50(kA), cableado de control y potencia, indicación en puerta de tablero de falla del DPS, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.				
TOTAL				\$ 0
				\$ 0

Atentamente

Firma Representante Legal



FORMATO No.5
EXPERIENCIA PROPONENTE CON PLAZA MAYOR

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

Atentamente

Firma Representante Legal



FORMATO No.6
MINUTA CONTRACTUAL

CONTRATO XXXXXXXXXXXXXXX ENTRE PLAZA MAYOR MEDELLÍN CONVENCIONES Y
EXPOSICIONES S.A. Y XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXXXXXXX, 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 **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No XXXXXXXXXXXXXXX, actuando en su calidad de Representante Legal de **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, identificada con NIT. XXXXXXXXXXXXXXX, quien para efectos del contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente CONTRATO, previo las siguientes consideraciones:

1. 1. Que Plaza Mayor Medellín, cuenta en su infraestructura de iluminación en los diferentes pabellones, pasillos, oficinas y áreas perimetrales en los recintos de exposiciones y convenciones con iluminación fluorescente y metal halide. Dichas luminarias presentan una serie de desventaja tales como:

Fluorescentes: Con el paso del tiempo y el consumo de horas en funcionamiento la lámpara empieza a perder intensidad y comienza a producir un parpadeo que resulta molesto y puede llegar a causar dolores de cabeza por interrupción en la visión, además de la alta toxicidad en caso de rotura por su alto contenido en mercurio.

Metal halide: Presentan poca eficacia lumínica, alto consumo energético y un elevado costo de mantenimiento, debido a que muchas de estas referencias ya no se comercializan y las pocas que se pueden conseguir presentan un elevado precio.

En total el consumo de energía que se tendría entre pabellones, pasillos y oficinas en un día de evento y operación administrativa sería de **1.701,31Kw.**

2. Que una vez analizado los altos consumos de la iluminación actual y en aras de tener una reducción en los costos de operación de Plaza Mayor, se tiene la necesidad de migrar por una nueva tecnología de iluminación que cumpla con los estándares técnicos y que sea amigable con el medio ambiente. Por lo anterior, la tecnología Led cumple con estos estándares y es amigable con el uso racional de energía ya que esta consume entre el 60 y 90% menos que la iluminación actual; esta iluminación LED cuenta con una mayor vida útil que una luminaria de mercurio o sodio tradicional,

lo que se verá reflejado en la reducción de costos por mantenimiento; así mismo esta tecnología permite garantizar un encendido instantáneo y apagado las veces que sea necesario sin que estas se deterioren.

3. Que otra de las ventajas de esta tecnología Led es que estas no emiten radiación ultravioleta (UV) lo que hace que no sea perjudicial para la salud de las personas. Adicionalmente los seres humanos captan la información diaria a través de la visión en un 80%, por lo que una deficiente iluminación para el ambiente o entorno puede generar fatiga, dolores de cabeza, ojos rojos y disminución del desempeño laboral e incluso puede causar algún tipo de accidente, es por esto que con la migración a esta nueva tecnología, se puede distribuir de una forma más homogénea logrando evitar sombras y reflejos perjudiciales como lo es con la iluminación actual.

4. Que el consumo total de un día de trabajo con la nueva tecnología de iluminación led sería de **769,75 Kw** y de acuerdo a los anterior y analizando los valores presentados en la tabla se tendría un ahorro en consumo de energía de **931,56 Kw**

5. Que, por lo anterior, se debe contratar una empresa especializada en el diseño, suministro e instalación de luminarias tipo LED, desinstalación de luminarias actuales, suministro, instalación y construcción de red eléctrica, realización de trabajos obra blanca y gris (resane y pintura de cielos en drywall, apertura de registros para luminarias, construcción de pasos eléctricos en muros y demás actividades necesarias para el desarrollo de la actividad).

6. Que por lo anterior se requiere realizar un proceso de selección que permita elegir un proveedor idóneo y calificado que garantice una excelente calidad de los bienes a suministrar.

7. Que para satisfacer esta necesidad **PLAZA MAYOR** realizó la invitación pública No 14 de 2019 cuyo objeto es “xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx que cuenta con un presupuesto estimado de presupuesto estimado de xxxxxxxxx. M/L (\$ xxxxxxxxx) **INCLUIDO IVA** respaldado en la verificación presupuestal No XOP07-456.

8. Que en sesión del xxx de dxxxxxxde xxxx, 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.

9. Que la presente contratación se justifica con base en lo dispuesto en el artículo 24 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. Diseño, suministro, instalación de iluminación con tecnología led, dps y construcción de redes eléctricas para pabellones, áreas perimetrales, pasillos, zona viva y áreas administrativas de Plaza Mayor Medellín S.A.” de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y las condiciones establecidas en el pliego de condiciones de la invitación pública no. 013 de 2019.

PARÁGRAFO PRIMERO. ALCANCE. Para la ejecución del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá entregar los siguientes elementos dentro del término solicitado por la entidad y cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- **Modalidad del proyecto:** llave en mano que incluye (suministro, instalación, puesta en funcionamiento).
- **Tipo de iluminación:** led
- **Ahorro energético:** se proyecta que con la iluminación led el ahorro mínimo total sea del 50% o superior.
- **Diseño:** para la presentación de la propuesta, es necesario simular el diseño de cada una de las áreas a intervenir, basado en un programa especializado de iluminación, que muestre: luxes por metro cuadrado, distribución de luminarias, plano de cobertura y potencia. Se debe garantizar que el diseño cumpla con la norma Retilap.
- **Especificaciones de color:** las requeridas en las especificaciones técnicas.
- **Montaje:** Mano de obra de instalación especializada y con certificación para trabajo en altura, transporte de personal, suministro de equipos con cumplimiento de norma RETIE, puesta en marcha y funcionamiento, retiro de luminarias existentes y disposición final. Para este montaje es necesario mínimo 2 personas con certificado de trabajo en alturas y mínimo un técnico eléctrico certificado, además debe contar con un ingeniero residente.
- **Desinstalación y disposición de luminarias:** Es necesario realizar el retiro de las luminarias y todos los elementos que hagan parte de esta y es responsabilidad del contratista darle adecuada disposición final presentando el debido certificado.
- **Garantía comercial:**
2 años por defecto de fábrica.
Se exigen mínimo 5 años de garantía por la iluminación led.

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.

En ningún caso se realizará formula de ajuste de precios.

Item	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Iluminación pabellón azul		
1.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
1.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
2	Iluminación pabellón Rojo		
2.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de 58til58icos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida 58til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de 58til58icos58 IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	70

2.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	70
3	Iluminación pabellón Blanco		
3.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥0.96, protocolo de control 0-10V, nivel de 59til59icos THD <20%, eficacia del Led >130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
3.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	36
4	Salón de conferencias A+B		
4.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥0.9, nivel de armónico THD <20%, eficacia del Led >100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio, color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	18

4.2	Suministro e instalación de luminaria tipo bala 12W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/4000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PC Cameta patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	20
5	Hall Parte Alta		
5.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	15
5.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.		
6	Hall parte Baja		
6.1	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 150 lm/W, temperatura de color de 4000/5000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis nano PC y difusor en nano PC, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	104

7	Plaza Cultural		
7.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led $> 130 \text{ lm/W}$, temperatura de color de 5000 K, con vida 61til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10
7.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led $> 130 \text{ lm/W}$, temperatura de color de 5000 K, con vida 61til de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	4
8	Zona Comidas		
8.1	Suministro e instalación de luminaria bala pluto 32W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led $> 100 \text{ lm/W}$, temperatura de color de 3000/ 4000 K, con vida 61til de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor en PC cometa patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	48

8.2	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis nano pc y difusor nano pc, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	6
9	Sala Vip Pabellón Verde		
9.1	Suministro e instalación de luminaria T8 G5 ALPC 22W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor PC, base G5 grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	26
10.	Rampa Pabellón Verde		
10.1	Suministro e instalación de luminaria T8 G5 ALPC 22W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 25\%$, eficacia del Led > 140 lm/W, temperatura de color de 4000/ 6000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor PC, base G5 grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; ; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, accesorios, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	196
11	Perímetro pabellón Azul, terraza y pabellón amarillo Norte		

11.1	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 150W/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17
11.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 , protocolo de control 0-10V, nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	Un	2
11.3	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17
12	Comisiones 1-9 y hall comisiones		
12.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida 63til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	103

13	Pasillo Torre Norte		
13.1	Suministro e instalación de luminaria bala pluto 12W/Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 3000/ 4000 K, con vida útil de 30.000 horas, chasis en aluminio, difusor en PC cameta patentado, grado de protección IP44, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	59
13.2	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9
14	Oficinas administrativa		
14.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	60
15	Oficinas Servicio		

15.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	53
16	Oficinas CAD		
16.1	Suministro e instalación de panel led 60x60 de 45W/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/6000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color blanco y difusor en PS, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	16
17	Pasillo occidental convenciones		
17.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala 50w-80dw/ Voltaje de operación 100-277V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónico THD $< 20\%$, eficacia del Led > 100 lm/W, temperatura de color de 4000/5000 K, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación. Mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Unidad	23

17.2	Suministro e instalación de salida eléctrica para instalación de luminarias que incluye: 3,5 m de cable 3x12, tubería EMT de ½" o ¾", entrada a caja, caja 12X12X5 con tapa para toma, toma con tapa, empalmes, conectores, anclajes, fijaciones, cinta, marcación. Mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	unidad	23
17.3	Suministro e instalación de extensión de circuito eléctrico desde tablero de distribución en cabinas de traducción hasta el vestíbulo occidental; incluye construcción de 3 líneas de iluminación para 3 circuitos, tubería EMT de ½" o ¾", cable AWG 3x12, grapas, cajas 12X12X5, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	MI	100
17.4	Suministro de obra civil; incluye la construcción de regatas, pases de muro, apertura de perforaciones de luminarias, apertura de registro en Drywall, instalación de placa de Drywall, resanes, cintas, aplicación de concreto, tapas de registro en drywall, botada de escombros, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	GI	1
17.5	Resane, pulida y pintura general a dos manos de cielo en drywall del pasillo occidental color blanco pintura tipo 1, base agua fabricada a partir de copolímeros acrílicos de acabado mate y máxima lavabilidad y cubrimiento. Excelente resistencia al desgaste. Producto con bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles $\text{voc} \leq 10 \text{ g/l}$, norma mts 1335 tipo 1, alta lavabilidad, resistencia abrasión, anti hongos, uso exterior e interior, para uso en estucos, mampostería, y drywall.	M2	350
18	Plazoleta Caja de Madera		
18.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led $> 60 \text{ lm/W}$, temperatura de color RGB, con vida 66til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	5

18.2	Suministro e instalación de luminaria high bay ufo 240w/ Voltaje de operación 90-305VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.96 protocolo de control 0-10V, nivel de 67til67icos THD $< 20\%$, eficacia del Led > 130 lm/W, temperatura de color de 5000 K, con vida útil de 50.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio de color negro y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, resistencia de impacto de IK08, garantía de 3 a 5 años; incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, toma, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	8
19	Bosque de Bambu		
19.1	Suministro e instalación de luminaria Led RGB 100W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida 67til de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, base metálica, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10
19.2	Suministro e instalación de pedestal en concreto para soportar luminaria led de 100W RGB y pantalla metálica anti vandálica calibre 14 mínimos con frente en pantalla en policarbonato de 4mm con salida eléctrica que incluye: tubería, caja IP 65 metálica, empalmes, conectores cinta y marcación. Se anexa modelo de cómo podría ser, el contratista debe garantizar que la luminaria RGB quepa dentro del pedestal y su cerramiento que cumpla con la función solicitada, incluye: mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10
20	Zona Viva		

20.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	62
21	Perímetro Avenida del Ferrocarril		
21.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bala/terra de piso RGB 50W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en vidrio templado, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK12, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 MI de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	17
21.2	Suministro e instalación de luminaria Led RGB 100W/ Voltaje de operación 85-240V 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.88 , nivel de armónico THD $< 25\%$, eficacia del Led > 60 lm/W, temperatura de color RGB, con vida útil de 30.000 horas en Chips led y Driver, chasis en aluminio y difusor en PC, base metálica, grado de protección IP65, base metálica, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años, 4 funciones (movimientos) encendido y apagado función dimmer (atenuador); incluye 3 m de cable encauchetado AWG calibre 3X12 para la adecuación de salida eléctrica, clavija aérea, empalmes, conectores, cinta, marcación mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	un	2
22	Pasillo de servicio		

22.1	Suministro e instalación de luminaria T8 nanoplastic 12W/ Voltaje de operación 100-277VAC 50/60Hz, factor de potencia ≥ 0.9 , nivel de armónicos THD <25%, eficacia del Led >100 lm/W, temperatura de color de 4000/ 5000 K, con vida útil de 50.000 horas, chasis en NANOPC y difusor en NANOPC, base G13, grado de protección IP20, resistencia de impacto de IK05, garantía de 3 a 5 años; incluye adecuación de luminarias existente y cambio de socket, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos, andamios certificados, personal con certificación en alturas y coordinador de alturas y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	148
23	Retiro y traslado de luminarias existentes los espacios a intervenir y al lugar donde el supervisor del contrato disponga.	Gl	1
24	Subestaciones		
24.1	Suministro e instalación de sistema de sobretensiones contra descargas atmosféricas y sobretensiones para tableros de distribución de la subestación de convenciones, pabellón verde y pasillo de exposiciones; incluye DPS tipo 1+2; clase b+c; norma iec; $i_{max} = 60 \text{ ka/polo (8/20usg)}$; $i_{imp} = 7 \text{ ka/polo (10/350 usg)}$; $i_n = 30 \text{ ka/polo (8/20 usg)}$; $v_n = 120/127 \text{ volts}$; $v_{m\acute{a}x}(uc=m\acute{a}x.volt. \text{ de operaci3n}) = 150 \text{ volts}$; hilos (uso): 3F+N+T; $u_p < 0,6 \text{ kv}$; incluye: indicador de falla mecánica y posibilidad de monitoreo remoto; modo de protección: modo común según retie y la ntc 4552. Interruptor de caja moldeada disparo térmico 32(Amp) capacidad de ruptura a 220v 50(ka), cableado de control y potencia, indicación en puerta de tablero de falla del DPS, mano de obra, transportes en y por fuera del área metropolitana, herramientas, equipos y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9

SEGUNDA. PLAZO DEL CONTRATO. El plazo para la ejecución del contrato objeto de la presente invitación pública será desde la aprobación de las garantías por parte de la Dirección Jurídica de PLAZA MAYOR hasta el 31 de Enero de 2020.

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. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CUARTA. FORMA DE PAGO. **PLAZA MAYOR** pagará el valor total del contrato una vez sea entregado el trabajo y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor de Plaza Mayor.

La factura debe ir 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, según lo establecido en la Ley 789 de 2002; así como el respectivo recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato.

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.

Si el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente según lo establecido en el Decreto 2242 de 2015, la factura se recibirá mediante el correo proveedores@plazamayor.com.co, los documentos anexos como la certificación de pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes de cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, deberán ser suministrados al supervisor del contrato cuando hubiere lugar a ello según lo establecido en la Ley 789 de 2002; así mismo, el proveedor deberá asegurarse del respectivo recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato.

En caso que el proveedor aún no se encuentre obligado a facturar electrónicamente, radicará de manera física en el Centro de Administración Documental – CAD, la factura, acompañada de la Certificación por parte del Revisor Fiscal el 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 según lo establecido en la Ley 789 de 2002; previo recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato.

QUINTA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

1. Cotizar a precios de mercado las actividades no incluidos en el presente proceso de contratación, previa solicitud del supervisor del contrato.
2. Asumir durante la ejecución del contrato con cargo a los precios cotizados en el anexo todos los costos de transporte en y por fuera del área metropolitana, mano de obra, coordinador de alturas, herramientas, equipos de protección personal, equipos para el montaje, desmontaje y demás elementos que se requieran para la efectiva prestación del servicio.
3. Mantener durante la vigencia del contrato los precios ofrecidos en la propuesta, los cuales en ningún caso serán sometidos a reajustes.



4. Acatar las indicaciones que sobre la ejecución del contrato le haga el supervisor del contrato.
5. Debe dejar el lugar a donde haga la intervención limpia y libre de cualquier obstáculo o suciedad.
6. Debe contar con todos los implementos de seguridad y certificados para trabajos actualizados en alturas (arnés, cascos, eslingas, líneas de vida, etc.) y en caso de necesitar andamios estos deben ser certificados.
7. En caso de no cumplir con las condiciones a satisfacción de Plaza Mayor el proponente se obliga a reemplazar dichos bienes o servicios sin costo alguno para la entidad, cuando esta así lo requiera en todos los eventos donde haya falla imputable a mala calidad de los mismos.
8. Entregar a Plaza Mayor cualquier información necesaria relacionada con el presente contrato.
9. Cumplir con los impuestos, retenciones y gastos que sean relacionados con el objeto del presente contrato, incluida la contribución especial por el componente de obra pública.
10. Brindar el apoyo y asistencia técnica requerida para cumplir a cabalidad el contrato.
11. Asistir a las reuniones previamente programadas con ocasión del contrato.
12. Contar siempre con la autorización formal del supervisor del contrato cuando se soliciten bienes inicialmente no cotizados o adicionales.
13. Proporcionar todo su conocimiento y experiencia para la implementación y desarrollo del objeto contractual.
14. Disponer de los recursos humanos, físicos, financieros, jurídicos necesarios para el desarrollo de las actividades propias del objeto del contrato.
15. Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
16. Realizar las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones esenciales estipuladas en la propuesta.
17. Presentar los informes que sean requeridos según las necesidades específicas y en los tiempos acordados con el supervisor.
18. Reportar de manera inmediata al supervisor, la ocurrencia de cualquier novedad durante la ejecución del contrato.
19. Presentar para efectos del pago las facturas con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con las condiciones establecidas en la forma de pago.
20. Las demás obligaciones emanadas de la naturaleza jurídica del contrato y de sus obligaciones que no se encuentren explícitamente relacionadas.
21. En caso de presentarse alguna eventualidad en alguna de las luminarias, red eléctrica o en los cielos en drywall intervenidos el proveedor tendrá de dos (2) días para atender el llamado y corregir el daño presentado. En caso que por razones ajenas al proveedor la reparación no se pueda realizar en este día, se coordinara la misma con el supervisor del contrato.

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

1. Cumplir con el objeto del contrato y suministrar bienes en óptimas condiciones físicas de acuerdo con las especificaciones técnicas y en los tiempos acordados de acuerdo a la propuesta presentada por el proponente.
2. Mantener durante la vigencia del contrato los precios ofrecidos en la propuesta.
3. En caso de no cumplir con las condiciones a satisfacción de Plaza Mayor el proponente se obliga a reemplazar dichos bienes o servicios sin costo alguno para la entidad, cuando esta así lo requiera en todos los eventos donde haya falla imputable a mala calidad de los mismos.
4. Entregar a PLAZA MAYOR cualquier información necesaria relacionada con el presente contrato.
5. Cumplir con los impuestos, retenciones y gastos que sean relacionados con el objeto del presente contrato, así como los sellos de importación.
6. Brindar el apoyo y asistencia técnica requerida para cumplir a cabalidad el contrato.
7. Realizar las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones esenciales estipuladas en la propuesta.
8. Presentar para efectos del pago las facturas con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con las condiciones establecidas en la forma de pago.
9. El personal que preste el servicio, debe estar completamente uniformado y con una presentación impecable; el uniforme deberá portar distintivos de la empresa, así como todos los implementos de seguridad industrial como: cascos, guantes, botas, gafas etc., para el buen desempeño de las labores. Durante la ejecución del contrato, deberá portar en lugar visible y permanentemente el carné de identificación, debidamente diligenciado y con foto reciente.
10. Todos los trabajadores del CONTRATISTA deberán estar afiliados por parte de éste al régimen contributivo de seguridad social integral (salud, fondo de pensiones, riesgos profesionales).
11. Entregar los elementos en buen estado y libres de defectos o vicios ocultos, garantizando que cuentan con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentran destinadas.
12. Cotizar a precios de mercado las actividades no incluidos en el presente proceso de contratación, previa solicitud del supervisor del contrato.

13. Asumir durante la ejecución del contrato con cargo a los precios cotizados en el anexo todos los costos de transporte en y por fuera del área metropolitana, mano de obra, coordinador de alturas, herramientas, equipos de protección personal, equipos para el montaje, desmontaje y demás elementos que se requieran para la efectiva prestación del servicio.

14. Debe dejar el lugar a donde haga la intervención limpia y libre de cualquier obstáculo o suciedad.

15. Disponer de los recursos humanos, físicos, financieros, jurídicos necesarios para el desarrollo de las actividades propias del objeto del contrato.

16. las demás derivadas de la naturaleza del 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 establecidas 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 con régimen de contratación Privado, 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 debe ser del veinte por ciento (20%) del valor de la oferta 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.
- **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 invitación Pública No 014 de 2019 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.

XX

Gerente General

PLAZA MAYOR MEDELLÍN S.A.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

EL CONTRATISTA