



**Alcaldía de Medellín**  
**Cuenta con vos**  
**ESU**  
Empresa para la Seguridad Urbana

**SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2016 –7**

**PLIEGOS DE CONDICIONES DE CONTRATACIÓN**

**“COMPRAVENTA, ADECUACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO PARA ALMACÉN DE EVIDENCIAS Y CUARTOS TÉCNICOS DE LA FISCALÍA SECCIONAL BOGOTÁ EN DESARROLLO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DERIVADO N° 5 SUSCRITO CON EL FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ – FVS EN LIQUIDACIÓN”**

**MEDELLÍN, OCTUBRE DE 2016**



Calle 16 No. 41-210 Oficina 106  
Edificio La Compañía PBX: (57)-(4)4443448  
Medellín - Colombia

**[www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)**



## CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>5</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1 – INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES .....</b>	<b>7</b>
1.1 INSTRUCCIONES PRELIMINARES.....	7
1.2 INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES .....	7
1.3 REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN .....	8
1.4 LEGISLACIÓN APLICABLE .....	8
1.5 OBJETO .....	8
1.6 ALCANCE DEL OBJETO .....	8
1.7 CONDICIONES Y TÉRMINOS LOGÍSTICOS.....	24
1.8 PUBLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES .....	30
1.9 OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES .....	30
1.10 CIERRE DE LA SOLICITUD PÚBLICA Y APERTURA DE OFERTAS .....	31
1.11 VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS .....	31
1.12 CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS .....	31
1.13 TRASLADO INFORME DE EVALUACIÓN.....	32
1.14 CONFIDENCIALIDAD DEL PROCESO .....	32
<b>CAPÍTULO 2 – PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>33</b>
2.1 RESERVA EN DOCUMENTOS.....	33
2.2 IDIOMA DE LA PROPUESTA .....	34
2.3 COSTOS DE LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA .....	34
2.4 CORRESPONDENCIA .....	34
2.5 FORMA DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA .....	35
<b>CAPÍTULO 3 – REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN .....</b>	<b>36</b>
3.1 MODALIDAD .....	36
3.2 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	36
3.3 REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN.....	37
3.4 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA .....	38
3.5 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.....	40
3.6 IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, DEDUCCIONES Y GASTOS .....	42
3.7 SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES .....	42
3.8 CORRECCIONES, ACLARACIONES O MODIFICACIONES DE LA PROPUESTA.....	42
3.9 RETIRO DE LA PROPUESTA .....	43
3.10 APERTURA DE PROPUESTAS.....	43
3.11 RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS.....	43
3.12 ÚNICA OFERTA .....	45





Alcaldía de Medellín  
**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

3.13	AJUSTE ECONÓMICO .....	45
3.14	NEGOCIACIÓN DIRECTA .....	45
3.15	VISITAS .....	46
<b>CAPÍTULO 4 – VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS .....</b>		<b>47</b>
4.1	VERIFICACIÓN JURÍDICA .....	47
4.2	VERIFICACIÓN TÉCNICA .....	47
4.3	VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL .....	48
4.4	FACTORES DE EVALUACIÓN .....	49
4.5	CRITERIOS DE DESEMPATE .....	51
4.6	TERMINACIÓN DEL PROCESO DE LA SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTA.....	52
<b>CAPÍTULO 5 – CONDICIONES DEL CONTRATO.....</b>		<b>53</b>
5.1	OBJETO DEL CONTRATO.....	53
5.2	DOCUMENTOS DEL CONTRATO .....	53
5.3	PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO .....	53
5.4	GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA .....	54
5.5	PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO .....	54
5.6	SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.....	55
5.7	CLÁUSULA PENAL PECUNARIA.....	55
5.8	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS .....	56
5.9	OBLIGATORIEDAD DE LA AFILIACIÓN DE TODO PERSONAL AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRADO Y PAGO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES .....	56
5.10	SUPERVISIÓN .....	56
5.11	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO .....	57
<b>CAPÍTULO 6 – ANEXOS .....</b>		<b>58</b>
ANEXO N° 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....		59
ANEXO N°2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES .....		61
ANEXO N° 3 .....		63
ANEXO No. 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES.....		67
ANEXO No. 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES.....		68
ANEXO No. 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES.....		69
ANEXO No. 5 – CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....		70
ANEXO No. 6 – GARANTÍAS COMERCIALES .....		79
ANEXO No. 7 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA.....		82
ANEXO No. 8 – MATRIZ DE RIESGOS .....		83





## PRESENTACIÓN

Los pliegos de condiciones de la presente selección han sido elaborados siguiendo los postulados señalados por los principios de la función pública de la contratación y especialmente los establecidos en el Acuerdo 055 de 2014 (Reglamento de Contratación de la ESU).

Los proponentes deberán seguir en la elaboración de sus propuestas la metodología señalada en los pliegos de condiciones, con el objeto de obtener claridad y ofrecimientos de la misma índole que permitan una selección objetiva, transparente y en igualdad de condiciones para todo aquel que participe.

Es importante señalar a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines y por lo tanto, cumple una función social que implica obligaciones sin perjuicio de los derechos que la misma ley le otorga.

Igualmente, para efectos de la responsabilidad penal, los CONTRATISTAS se consideran particulares que cumplen funciones públicas en todo lo concerniente a la celebración, ejecución y liquidación de contratos, por lo tanto están sujetos a la responsabilidad que en esta materia señala la ley para los servidores públicos.

Por lo anterior, se recomienda a los convocados a participar en esta solicitud pública, leer detenidamente los pliegos de condiciones de la misma y seguir las instrucciones aquí consagradas.





## GENERALIDADES

- La EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA, en adelante para todos los efectos de este documento se denominará la ESU.
- El oferente debe examinar los presentes pliegos de condiciones, los cuales se constituyen obligatorios tanto para el proceso de aceptación de oferta como para la suscripción del contrato.
- El presente documento contiene las condiciones legales, económicas, financieras y técnicas para la presentación de la respectiva propuesta.
- Corresponde a todo oferente efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, asumiendo todos los gastos, costos y riesgos que ello implique.
- La propuesta deberá ceñirse a cada uno de los aspectos consagrados en estos pliegos de condiciones, para poder ser tenida en cuenta.
- Las expresiones proponente u oferente usadas en estos pliegos de condiciones tendrán el mismo significado.
- La ESU, comprometida con los programas que se impulsan desde la Alcaldía de Medellín, para combatir la corrupción en las diferentes esferas de la Administración, y en desarrollo de los principios que rigen su contratación, manifiesta su deber de garantizar la absoluta transparencia en los procedimientos que se realicen para la selección objetiva de sus contratistas.
- En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones contenidas en estos pliegos de condiciones y del contrato que se llegare a suscribir, el oferente obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes consagran





### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Fecha	Medios de Comunicación y Publicidad
Publicación de Pliegos de condiciones	26 de octubre de 2016	Página web de la ESU <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a>
Solicitud de observaciones y aclaraciones a los Pliegos de condiciones	(Hasta el segundo día hábil siguiente a la publicación de los Pliegos de Condiciones)	Únicamente en el correo electrónico <a href="mailto:propuestas@esu.com.co">propuestas@esu.com.co</a>
Respuesta a las Observaciones y modificaciones a los pliegos de Condiciones	(Hasta los 2 días hábiles siguientes a la terminación del periodo de observaciones, prorrogables)	Página web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a>
Visita no obligatoria al sitio de ejecución	Se notificará mediante adenda.	Página web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a>
Cierre del Proceso, entrega y apertura de Propuestas	Hasta las 15:00 horas del 1° de noviembre de 2016, (en horario laboral). Apertura de propuestas a las 15:01 horas	LUGAR: Calle 16 No. 41 – 210, Edificio la Compañía, Oficina 106, Poblado - Medellín
Evaluación de ofertas y publicación de resultados	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al cierre	Página web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a>
Traslado Informe de Evaluación y presentación de observaciones	Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación del informe de evaluación	Página web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a>
Respuestas observaciones al Informe de evaluación	Durante los dos (2) días hábiles siguientes a la terminación del periodo para presentar observaciones al informe de evaluación, prorrogables	Página web de la ESU <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a>

### MODIFICACIONES AL CRONOGRAMA

Cualquier modificación a las fechas contenidas en el cronograma de actividades, será realizada mediante adenda y se publicará en el portal web de contratación de la ESU.





## CAPÍTULO 1 – INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

### 1.1 INSTRUCCIONES PRELIMINARES

La EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA en adelante ESU, en desarrollo del contrato interadministrativo derivado N° 5 del convenio marco N° 128 de 2016, celebrado con el FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTA - FVS, está interesada en recibir propuestas para la “Compraventa, adecuación, infraestructura y mantenimiento para almacén de evidencias y cuartos técnicos de la Fiscalía Seccional Bogotá en desarrollo del contrato interadministrativo derivado N° 5 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS”, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en estos Pliegos de Condiciones.

Antes de presentar su propuesta el proponente deberá verificar que no se encuentre incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley, para contratar con la ESU y el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS. En virtud de lo anterior, se entenderá que el contratista, al suscribir el contrato, manifiesta bajo gravedad de juramento que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad y/o conflicto de interés.

Deberá además examinar cuidadosamente los pliegos de condiciones, las normas que regulan la contratación con la ESU, y todos los aspectos que puedan influir en la presentación de la propuesta.

En el presente documento se establecen los pliegos de condiciones que el proponente deberá tener en cuenta para elaborar la oferta de que trata esta Solicitud Pública.

### 1.2 INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que estudió los pliegos de condiciones y todos los documentos de la Solicitud Pública de Oferta, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que formuló su oferta de manera libre, espontánea, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados del Acuerdo 055 de 2014 proferido por la Junta Directiva de la ESU, y sus normas complementarias, la Ley 489 de 1998 y sus normas reglamentarias, y al régimen vigente propio de las empresas industriales y comerciales del Estado.

Todos los documentos de la Solicitud Pública de Oferta se complementan mutuamente, de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se entenderá como indicado en todos. Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en estos pliegos de condiciones, serán de su exclusiva responsabilidad. En consecuencia, la ESU 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 oferta.

### 1.3 REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN

El proponente manifiesta que adquiere pleno conocimiento y claridad de que el Reglamento de Contratación de la ESU (Acuerdo 055 de 2014), contempla las reglas a las cuales se compromete en ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogándose de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas.

### 1.4 LEGISLACIÓN APLICABLE

Los proponentes estarán sometidos a todas las leyes colombianas, en los aspectos laborales, tributarios, de industria y comercio, de contratación, entre otros. La ESU no aceptará como causal de reclamo o incumplimiento la ignorancia de la Ley colombiana, del reglamento de contratación interno y de estos pliegos de condiciones.

En lo pertinente, se dará aplicación a las disposiciones de la Ley 489 de 1998 y demás normas concordantes.

Las principales normas que rigen la presente selección son:

- ✓ El Acuerdo 055 de 2014 y las normas que lo modifiquen.
- ✓ En materia de garantías y subsanabilidad de requisitos se dará aplicación a lo dispuesto en el Estatuto de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ En caso de darse algún incumplimiento, éste será tratado conforme a lo dispuesto en las normas del derecho civil y comercial y del Estatuto Anticorrupción.

### 1.5 OBJETO

Compraventa, adecuación, infraestructura y mantenimiento para almacén de evidencias y cuartos técnicos de la Fiscalía Seccional Bogotá en desarrollo del contrato interadministrativo derivado N° 5 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS.

### 1.6 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto comprende la compraventa, adecuación, infraestructura y mantenimiento para:

- 1.6.1 Almacén de evidencias:** Suministro, Instalación y adecuación de Circuito Cerrado de Televisión –CCTV incluido los equipos, accesorios y elementos que componen el sistema conformidad con las siguientes especificaciones:





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Suministro e instalación de NVR de 32 Canales con almacenamiento de 12Tb 32CH 1080P Stand Alone 8HDD. Recording:32ch, 5MP/3MP/1080P/720P/D1. Playback: 4ch 1080P/16ch D1, 1ch3 or 5 Mega. Display: 16ch/1080P, 2 pages.	UN	1
2	Suministro e instalación de NVR de 16 Canales con almacenamiento de 12Tb 16ch NVR, 1080P 4 SATA Bays (HDD not included), Recording: 5mega/3mega/1080P/720P/D1;playback:4ch 1080P/16Ch 720P, support 5 Mega.	UN	1
3	Suministro e instalación de Cámara PTZ IP 2048x1536 (3 MP) IP Outdoor PTZ, Wall Mount Included, 30fps, IR 8 pcs, IR Range 120m, DWDR,Smart IR, BNC, two way audio, 2 ch alarm in/out, 30X zoom, Digital Zoom 12X. 24VAC.With wall mount bracket.	UN	4
4	Suministro de instalación de Cámara HD de 1080p (2MP) con infrarrojos en cámara de vigilancia profesional que ofrece imágenes HD de alta calidad para las necesidades de redes de vigilancia y seguridad más exigentes. Cámara bullet IP para exteriores con lente varifocal - Iluminador por infrarrojos integrado con 25 m (82 pies) de distancia de visualización - Resolución de 1080p - Cuádruple flujo completamente configurable - Zonas de interés y E-PTZ - Audio bidireccional y alarma de audio - Detección de movimiento y sabotaje Tipo de sensor: CMOS de 1/2,7 pulg. Píxeles del sensor: 1920 x 1080 Sensibilidad (3200 K, 89% de reflectividad, 30 IRE, F1.3): 0,24 lx; 0,0 lx (IR) Rango dinámico: 76 dB o superior Día/noche auténtico: Automático, color, monocromo Velocidad del obturador: Obturador electrónico automático (AES) Fijo (de 1/30 [1/25] a 1/15 000) Resolución de vídeo: 1080p, 720p, 480p, 432p, 288p, 240p, 144p Compresión de vídeo H.264 MP (perfil principal); M-JPEG Velocidad de imágenes máxima: 30 ips (La velocidad de imágenes M-JPEG puede variar según la carga del sistema) Ajustes de vídeo: Marcas de agua del vídeo, Modo de alarma, Reflejar imagen, Invertir imagen, Contraste, Saturación, Brillo, Equilibrio de blancos, Nivel de nitidez, Mejora de contraste, Compensación de contraluz, Máscara de privacidad, Detección de movimiento, Alarma de sabotaje, Modo vertical, Contador de píxeles	UN	36
5	Suministro e instalación de Computador: Procesador Intel® Core™ i7 última generación, Pantalla, Pantalla ancha de 20" LED (16:9), Resolución: 1600 x 900, Gráficos, Gráficos Intel® HD 2013 integrados, Memoria, 8 GB hasta 16GB de DDR3 1.600 MHz, 2 ranuras DIMM, Unidad óptica. Incluye todo lo necesario para su puesta en funcionamiento en la solución integral propuesta y requerida por el cliente	UN	1





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

6	<p>Suministro e instalación de Monitor: Tamaño De Pantalla: 43" (1092 mm) Tipo de panel: Panel LCD IPS / D-LED Relación de aspecto: 16/9 Tamaño: 969 x 564 mm 1920 x 1080 píxeles 350 cd / m 2 Relación de contraste: 1100: 1 Tiempo De Respuesta: 8,0 ms (G a G) Ángulo De Visión: 178 ° / 178 °, Panel de Tratamiento de la superficie: El tratamiento anti-reflejo,</p> <p><b>Panel</b></p> <p>Tamaño de pantalla: 43 (1092.2mm) en diagonal; Relación de aspecto: 16:09: Brillo: 350cd / m2; Tecnología Panel: IPS: Resolución nativa: 1920 x 1080 (FHD); Tiempo de respuesta: 12ms (G a G BW); Ángulo de visión (HxV): 178 x 178; Dinámica CR: 500000: 1; Relación de contraste: 1100:01:00</p> <p><b>Conectividad (de entrada)</b></p> <p>Digital (Con HDCP2.2) HDMI: Sí (1); DVI-D: Sí (1); Analógica (RGB): Sí (1); En audio: Sí (1); USB: Sí (2); Control Externo (RS232C IN): Sí (1); Receptor IR: Sí (1); RJ45: Sí (1); formatos HDTV HDMI: 720p, 1080i, 1080p</p> <p><b>Conectividad (de salida)</b></p> <p>Salida de audio: Si; External de altavoz: Si (L/R); Control Externo (RS232C): Si (1)</p> <p><b>Compatibilidad reproductor multimedia</b></p> <p>Medios player externo Attachable: Sí (MP500 / MP700)</p> <p><b>Condiciones del entorno</b></p> <p>Humedad de la operación: 10% a 80%; Temperatura de la operación: 0 ° C a 40 ° C</p> <p><b>Audio</b></p> <p>Equilibrar: Sí; Potencia de Audio: 20W (10W x 2) para el altavoz externo; Altavoz encendido / apagado: Sí; modo de sonido: Estándar, Noticias, Música, Cine, Deporte, Juego; Clear Voice II: Sí; Virtual Surround Plus: Sí</p> <p><b>Características especiales</b></p> <p>Tile Mode: Sí (hasta 15 x 15); Contenido programación: USB; El ahorro de energía: Sí (Mínimo, Medio, Maxium, Screen off); Wi-Fi: Dongle Ready</p> <p><b>Potencia</b></p> <p>Fuente de alimentación: 100 -240V ~, 50 / 60Hz; Tipo de energía: Incorporado; Typ: 65W; Inteligente Energy Ahorro: 45W; DPM: 0.7W; Apagado: 0.5W o la especifica al modelo ofertado.</p> <p><b>Standard (certificación)</b></p> <p>Seguridad: UL / cUL / CB / TUV / KC; EMC: FCC Clase 'A' / CE / KCC; ErP / Energy Star: Sí / Sí (Energy Star 6.0);</p> <p><b>Soporte SNMP</b></p> <p>Mostrar a través de gestión remota SNMP, o RS-232C u otro protocolo de red.</p> <p>Cableado Estructurado y conexiones del sistema: Conductor 23 AWG 4 pares X 2 DE 0.57 mm cca 8 conductores 4 pares protección UTP aislamiento PE POLIETILENO HDPE, ROHS/LSZH 75" PVC</p>	UN	1
7	<p>Suministro e instalación de Cableado Estructurado y conexiones del sistema: Conductor 23 AWG 4 pares X 2 DE 0.57 mm cca 8 conductores 4 pares protección UTP aislamiento PE POLIETILENO HDPE, ROHS/LSZH 75" PVC</p>	GLOBAL	1





8	Suministro e instalación de Rack de pared de 12 Unidades de Rack Dimensiones 60 X 53 X 51, incluye Multitomas verticales y/o horizontales a la necesidad del usuario final	UN	1
9	Adecuaciones Civiles: Cerramiento Drywall Doble cara para Centro de CCTV, Incluye suministro de Puerta 2,2 x 0,9 mts en madera y chapa, resane y pintura y todo lo necesario para su perfecta instalación	GLOBAL	Hasta 16 m2.
10	Suministro e instalación de Ups 15KVA Tipo Smart; Tecnología On Line de doble conversión, Inversor PWM de alta frecuencia con IGBTs , Control Microprocesador por DSP. Topología de Entrada/Salida: Bifásica / Bifásica. Voltaje de Entrada/Salida: 120-208VAC / 120-208VAC. Cantidad de hilos: 4(2 Fases + Neutro + GND), Rango de frecuencia: 50Hz ±4Hz / 60Hz ±4Hz, Factor de Potencia: 0.80, Conexión Entrada/Salida: Clavija NEMA 5-15P / 4 tomacorrientes NEMA 5-15R, Tipo de onda de salida: Senoidal Pura, Tiempo de transferencia: 0 Milisegundos, Tiempo de Autonomía: 10 Minutos Full Carga, Tiempo de Recarga: 5 Horas al 90% , Regulación de Voltaje: +/-2% . Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación.	UN	1
11	Suministro e instalación de digiturno de conformidad con las especificaciones y el alcance descrito en el numeral 1.6.3.1 – Digiturno.	GLOBAL	1
12	Suministro e instalación de digiturno de conformidad con las especificaciones y el alcance descrito en el numeral 1.6.3.2 – Detección de Incendios.	GLOBAL	1

**1.6.2 Cuartos Técnicos:** compraventa, adecuación, infraestructura y mantenimiento para los cuartos técnicos INURBE y MANUEL GAONA de conformidad con las siguientes especificaciones:

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	<p><b>Adecuaciones Centros de Cableado</b></p> <p>Suministro, adecuación e instalación de racks para servidores con las siguientes especificaciones mínimas: Dimensiones 2,10 m alto x 0,70 m ancho. x 0,80m fondo en lámina cold rolled calibre 16 y 18, pintado y protegido con pintura a base de polvo horneable electrostática. Con ranuras de ventilación para la instalación de ventiladores adicionales (Incluir 1), dos pre-troquelados laterales para permitir la entrada y distribución de cables, Obligatoriamente las tapas del gabinete deberán ser desmontables color negro con puertas desmontables doble rackeado interno, cumplimiento de norma eia-310d Monomarca con la solución de cableado existente (AMP-TE). (Rack 42") Se debe anexar catálogo de los productos ofrecidos.</p> <p>Sistema de Alta Densidad diseñado para aprovechar al máximo todas las Unidades de Rack administrando cableado mediante tecnología de ordenamiento lateral con mínimo estrés de radio de curvatura.</p> <p>Capacidad: Hasta 800 Kilos bajo carga distribuida</p> <p>Aterrizamiento (Grounding &amp; Bonding ready)</p> <p>Color Negro</p> <p>Barra de cobre para el interconexionado de los equipos a tierra</p>	UN	4





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>Se deberán suministrar los gabinetes de piso, para lo cual se debe especificar referencia.</p> <p>Diseñado bajo norma EIA / ECA 310 E Permite la colocación de Networking, servidores y en sus espacios laterales libres permiten una óptima instalación y disposición de cables y fibra</p> <p>El Gabinete deberá quedar debidamente organizado con los elementos de organización de cableado y con completa marcación de la totalidad de los cables.</p>		
2	<p><b>Suministro e instalación de Patch Cords Cat 6ª</b></p> <p>Los patch cords deberán exceder y superar el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 para categoría 6ª Los patch cords deberán exceder y superar el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 e ISO / IEC 11801 2nd Edition para categoría 6A.</p> <p>Para prevenir desconexiones no autorizadas en áreas con niveles de seguridad o riesgo como servidores y equipos críticos se requieren Patch Cords de seguridad en color azul con (RJ45) sistema llave metálica que evite desconexiones.</p> <p>Los patch cords deben ser ensamblados en fábrica y su transmisión probada al 100% para un desempeño apropiado a 500Mhz (el fabricante deberá garantizar su compatibilidad para enlaces categoría 6A y operación con 10GBASE-T). Adicionalmente deben venir empacados en su bolsa original (certificado)</p> <p>Los patch cord suministrados para el rack de telecomunicaciones tendrán una longitud mínima de 5 pies (1,5 m); mientras que los patch cord para la estación de trabajo tendrán una longitud mínima de 10 pies (3 m.)</p> <p>Los patch cord suministrados para el rack de telecomunicaciones y para la estación de trabajo deben ser tipo LSZH AWG 26, fabricados con cable multifilar Categoría 6A tipo S/FTP para mayor rendimiento. El diámetro reducido de estos cables les permite mayor flexibilidad y mejor flujo de aire en espacios críticos. Los Patch cords deben ser ensamblados y testeados en fábrica. Cada servicio deberá ser diferenciado con patch cord de diferentes colores</p> <p>Patch cords para voz y/o Datos Categoría 6A solo a nivel de los centros de cableado y/o gabinetes.</p> <p>Cada servicio (voz –datos) deberá ser diferenciado con patch cords de diferente color</p> <p>Los Patch Cords deberán tener un sistema que control de la tensión a que se someten en el proceso de instalación y uso; este sistema puede ser de anillo metálico en el interior del plug RJ45, manga o capucha plástica externa o cualquier otro sistema diseñado para tal fin. Este sistema debe ser parte integral del proceso de fabricación del patch cord en la planta del fabricante.</p>	UN	800 unidades (400 de 1.5 metro de longitud y 400 de 3 m3tros de longitud)
3	<p>Suministro e instalación de Aire Acondicionado de precisión de Capacidad Total 18,3KW (5,2 TR) a 2600 msnm (Bogota), Flujo de Aire 4.200 m3/h, 1 Circuito de Refrigeración, 1 Compresor, 5 ventiladores, Refrigerante R410A. 1 Condensadora KSV029A22p de 28,2KW. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.</p>	UN	2
4	<p>Suministro, Adecuación y Mantenimiento por un Año de Switch Core, 24 Puertos SFP,</p>	UN	1





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

<p>Incluye Módulos SFP en Cobre y Fibra de Acuerdo a Necesidad, Capa 3. como Mínimo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grupo o Clase: :Equipo Activo Red</li><li>Marca: ESPECIFICAR</li><li>Modelo: ESPECIFICAR</li><li>- Un (1) puerto de administración por consola.</li></ul> <p>Debe tener Un puerto de administración fuera de banda.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mínimo veinticuatro (24) puertos SFP de Fibra Óptica 1000 Base-SX por cada Switch. Se deben suministrar los respectivos transceivers por cada puerto ofertado.</li><li>- Mínimo dos (2) puertos SFP+ Fijos de Fibra Óptica 10 GbE. Se deben suministrar los respectivos transceivers de fibra para la cantidad de puertos ofertados.</li><li>- Capacidad de Conmutación de mínimo de 170 Gbps en arquitectura nonblocking</li><li>- Rendimiento en el envío de paquetes no inferior a 130 Mpps.</li><li>- Fuente de poder redundante (interna).</li><li>- DHCP Relay.</li><li>- Configuración de VLANs de Nivel 2 y de Nivel 3</li><li>- Soportar Stack o Apilamiento de mínimo 8 unidades</li><li>- Configuración de Port mirroring para análisis de tráfico</li><li>- Posibilidad de hacer trunking.</li><li>- Soportar el Protocolo IEEE 802.3ad Link Aggregation a través del apilamiento.</li><li>- Soportar control de flujo IEEE 802.1x</li><li>- Soportar Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1d.</li><li>- Soportar Rapid Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1w.</li><li>- Soportar Multiple Spanning Tree IEEE 802.1s.</li><li>- Soportar el estándar IEEE 802.1p Class of Service/Quality of Service</li><li>- Soportar Address Resolution Protocol (ARP), Direcciones MAC estáticas y Direcciones MAC dinámicas.</li><li>- Soportar remarcado de paquetes basado en la prioridad de ToS, IEEE802.1p, Precedencia IP, Puerto Físico, Dirección MAC de origen y Destino, Información de VLAN, Paquete Ethernet, Dirección IP de origen y destino, Puerto TCP de Origen y destino, Puerto U</li><li>- Procesamiento de paquetes de IPV4 e IPV6.</li><li>- Administración de los switches por puerto de consola, sesión remota por telnet, http y SSH.</li><li>- Soporte de Protocolo 802.3ad con enlaces que tengan origen en diferentes switch.</li><li>- Debe soportar mínimo 32000 direcciones MAC</li><li>- Debe soportar mínimo 10000 entradas de enrutamiento en IPv4</li><li>- Debe soportar mínimo 5000 entradas de enrutamiento en IPv6</li><li>- Soporte de RMON</li><li>- Soporte de Protocolo IGMP y MLD</li><li>- Soporte de Protocolo ARP</li><li>- Soporte de GARP</li></ul>		
---	--	--





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opción de crecimiento en puertos de 10 GbE</li> <li>- Opción de crecimiento en puertos SFP de 1 GbE</li> <li>- Soporte de Agregación de puertos de 10GbE</li> <li>- Soporte de Protocolo LLDP-MED</li> <li>- Soporte de RADIUS/HWTACACS</li> <li>- Autenticación basada en MAC</li> <li>- Debe permitir realizar la actualización del firmware del dispositivo de manera que sea en línea y sin interrupciones.</li> <li>- Soporte de Enrutamiento Estático IPV4 e IPV6</li> <li>- Debe incluir Enrutamiento Dinámico RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 y BGP4+</li> <li>- Debe incluir Enrutamiento Dinámico RIP, OSPF, IS-IS y BGP</li> <li>- Soporte de Protocolo 802.1X.</li> <li>- Soporte de OpenFlow.</li> <li>- Soporte de ACL's.</li> <li>- Soporte de protocolo 802.1AB.</li> <li>- Soporte de ToS (o DSCP).</li> <li>- Debe incluir VPLS.</li> <li>- Soporte de protección contra la tormenta de paquetes.</li> <li>- Soporte de UDP Helper.</li> <li>- Soporte de Protocolo VRRP.</li> <li>- Capacidad de creación de VLAN de Administración.</li> <li>- Soporte de Protocolo DHCP.</li> <li>- Posibilidad de manejo de múltiples archivos de configuración.</li> <li>- Capacidad de Manejo de Archivo primario y Secundario (o de Backup).</li> <li>- Soporte de Protocolo de protección de anillos (RRPP).</li> <li>- Debe incluir Jumbo Frames de mínimo 12000 bytes por frame.</li> <li>- Soporte de WRR (Weighted Round Robin)</li> <li>- Soporte de SNMP v2c y v3.</li> <li>- Debe incluir la Posibilidad de realizar túneles para IPv6.</li> <li>- Debe tener la Posibilidad de realizar Enrutamiento basado en políticas.</li> <li>- Capacidad para administrar los niveles de acceso de los usuarios creados.</li> <li>- Soporte de sFlow.</li> <li>- Suministro de la totalidad de los Puertos ofrecidos para conexiones de Fibra 1000Base-SX y 10 GbE con sus respectivos Módulos SFP y SFP+ Patch Cords de Fibra Multimodo dúplex en cada uno de los Switch, con la posibilidad de crecimiento en SFP y SFP+ adi- Deben integrarse a la red LAN sin disminuir su TROUGHPUT de conexión.</li> </ul>		
5	<p><b>Suministro, Instalación, Adecuación y Mantenimiento por un Año de Switch Borde, 24 Puertos 10/100/1000 + 4 Slot SFP , con las siguientes especificaciones:</b></p> <p>Un (1) puerto de administración por consola.  Un (1) puerto de administración fuera de banda  Cuatro (4) puertos de red de Fibra Óptica a 1 Gbps por cada Switch  Soporte de Apilamiento o Stacking para en caso de suministrar 2 o más Switches</p>	UN	10 Switches





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>realizar el debido Stack y hacer la administración con una única dirección IP por cada Stack conformado.</p> <p>Suministrar mínimo dos (2) transceiver SFP de 1 Gbps para los switches requeridos.</p> <p>Capacidad de Conmutación de mínimo de 128 Gbps en arquitectura nonblocking</p> <p>Rendimiento en el envío de paquetes no inferior a 90 Mpps.</p> <p>DHCP Relay, dhcp server, dhcp snooping</p> <p>Configuración de VLANs</p> <p>Soportar e incluir enrutamiento Multicast</p> <p>Soportar e incluir enrutamiento estático</p> <p>Soportar e incluir enrutamiento Dinámico RIP</p> <p>Manejar Listas de Control de Acceso - ACLs.</p> <p>Configuración de Port mirroring para análisis de tráfico</p> <p>Posibilidad de hacer trunking.</p> <p>Soportar el Protocolo IEEE 802.3ad Link Aggregation a través del apilamiento .</p> <p>Soportar control de flujo IEEE 802.1x</p> <p>Soportar Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1d.</p> <p>Latencia: En 1 Gbps menor a 5 micro seg</p> <p>Soportar Rapid Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1w.</p> <p>Soportar Multiple Spanning Tree IEEE 802.1s.</p> <p>Soportar el estándar IEEE 802.1p Class of Service/Quality of Service</p> <p>Soportar Address Resolution Protocol (ARP), Direcciones MAC estáticas y Direcciones MAC dinámicas.</p> <p>Soportar SNMP v1, v2, v3, RMON (alarmas, eventos, historia, y grupos estadísticos)</p> <p>Soportar remarcado de paquetes basado en la prioridad de ToS, IEEE802.1p, Precedencia IP, Puerto Físico, Dirección MAC de origen y Destino, Información de VLAN, Paquete Ethernet, Dirección IP de origen y destino, Puerto TCP de Origen y destino, Puerto UDP de Origen y destino.</p> <p>Procesamiento de paquetes de IPv4 e IPv6.</p> <p>DHCP Server, client, relay y snooping</p> <p>Protocolos para IPv6: enrutamiento estático, DHCPV6 server, relay, snooping.</p> <p>Administración de los switches por puerto de consola, sesión remota por telnet, http y SSH</p> <p>Soporte ARP: Gratuitous ARP, supresión de origen ARP, ARP proxy, ARP black hole, multiport ARP.</p> <p>Soporte De descubrimiento: LLDP y LLDP-MED</p> <p>UDP Helper</p> <p>Port security</p> <p>Aislamiento de puerto</p> <p>Stp bpdu port protection</p> <p>Soporte de VLAN guest</p> <p>802.1ad q-in-q y q-in-q selectivo</p> <p>Protocolos estandar mínimos:</p>		
--	--	--	--





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>IEEE 802.1q IEEE 802.1w IEEE 802.1p IEEE 802.1d IEEE 802.1x IEEE 802.1ad IEEE 802.3i IEEE 802.3u IEEE 802.3x IEEE 802.3z IEEE 802.3ab IEEE 802.3ad IEEE 802.3ae IEEE 802.3ah</p> <p>Plano de control y datos separado</p> <p>Sistema operativo: Se debe incluir la última versión completa (con todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el switch soporte) liberada por el fabricante a la fecha de adquisición</p> <p>Soporte IPV6: Pingv6, tracertv6, telnetv6, tftpv6, dnsv6, syslogv6, ftpv6,snmpv6, dhcpv6, radius para ipv6.</p> <p>Suministro de los Puertos necesarios para conexiones de Fibra 1000Base-SX con sus respectivos Módulos SFP y Patch Cords de Fibra Multimodo dúplex en cada uno de los Switch, con la posibilidad de crecimiento en SFP adicionales por cada Switch.</p> <p>Suministro de los puertos necesarios para realizar el Apilamiento o Stacking de los switches con sus respectivos cables y módulos.</p>		
6	Suministro, Adecuación y Mantenimiento por un Año de un UPS Tipo torre con capacidad de 20KVA / 100KW 208/220/120 VAC True Online, cumplimiento UL1778 y/o EN 62040-1-1, EN 62040-2. Para instalar en Sede Inurbe, Incluye adecuaciones Eléctricas y Desmontaje de equipos existentes, Gabinetes y equipos de potencia UPS, realizando disposición final Certificada. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.	UN	2 UPS
7	Pintura General Centro de Cableado, según colores y requerimientos del cliente.	M2	30
8	Piso Antiestático, incluye afinado de piso y adecuación para instalación preparación. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.	M2	30
9	Control de Acceso Biométrico, conformado por lector biométrico con teclado, Lector de Tarjetas y de Huella, Incluye Soportes electroimán, 10 Tarjetas de acceso, Instalación y configuración. Y todo lo necesario para su perfecta puesta en funcionamiento.	UN	2
10	Adecuación Techo falso modular de acuerdo a las características requeridas por el cliente. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.	M2	30
11	Adecuación de Iluminación, Incluye reemplazo de iluminación por Paneles LED para	UN	6 paneles





	mejoramiento del centro de cableado. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.		
12	Cerramiento en Vidrio Templado. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.	M2	8
13	<b>Capacitación en el manejo de plataforma tecnológica,</b> Curso de capacitación por parte del Fabricante o ingeniero certificado por el fabricante mínimo 40 horas para 5 ingenieros.	UN	5

### 1.6.3 Especificaciones técnicas de los elementos para el alcance 1.6.1 – Almacén de Evidencias.

#### 1.6.3.1 Digiturno

Es un software diseñado exclusivamente para gestionar y organizar las filas de manera fácil y eficiente, y así mejorar la atención de los clientes.

##### Características:

Permite **organizar** a los clientes que esperan según el servicio que solicito, y admite darle **prioridad** a clientes especiales, o priorizar la atención de los servicios para realizar un llamado rápido y preferencial, ejemplo: para personas con discapacidad, mujeres en embarazo, tercera edad, o a los servicios con mayor flujo, por ejemplo:

- ✓ Una fila de urgencias puede tener mayor prioridad que una de solicitar citas.
- ✓ Un buen cliente de la institución puede tener una prioridad superior y ser atendido rápidamente.

##### INDICADORES DE GESTIÓN:

El sistema permite gestionar y ganar total control de los indicadores de gestión pues registra en forma automática los diferentes tiempos consumidos conforme a la realidad del proceso de atención, donde cada servicio registrado, tiene el tiempo que le corresponde desde el llamado el momento que se le asigna el turno hasta su finalización o desde el último servicio registrado hasta su finalización, garantizando de esta manera el registro REAL del tiempo por servicio, Ejemplo:

1. Reportes por módulo y detalle
2. Reporte General
3. Tiempo promedio de espera por usuario
4. Cantidad de personas en fila por servicio
5. Turnos totales atendidos por asesor/servicio
6. Turnos totales asignados /totales atendidos
7. Tiempo promedio de espera del cliente
8. Tiempo de espera por servicio
9. Tiempo por atención promedio por servicio
10. Tiempo de atención promedio por asesor.
11. Tiempo total de atendidos asesor / servicio





12. Cantidad total de personas en cola.

Estos reportes se pueden visualizar mediante un aplicativo instalado en un PC con usuario administrativo y permite exportarlos en formato Excel.

#### **ORIENTADOR VIRTUAL – ASIGNACIÓN DE TURNOS AUTOMÁTICO:**

A través de un Atril especialmente diseñado para que el usuario se auto-suministre el número de turno con que será llamado o a través de un orientador, el sistema cuenta con la opción que permite definir y generar turnos de una manera rápida.

Una vez el cliente escoge el servicio, el sistema imprime el ticket y coloca el turno en cola dependiendo del servicio y la prioridad. De igual manera, el sistema puede ser manejado por una persona asistente (orientador) que se encarga de asesorar y entregar el turno

Según el servicio, y a quien en su PC se le instala el aplicativo que le permite la asignación del turno y una Impresora térmica para la impresión del ticket de turno.

#### **LLAMADO DE TURNOS**

Es un módulo instalado en el PC de los asesores que permite hacer el llamado a los clientes, y permite la visualización del turno actual, turno siguiente y turnos pendientes. Los turnos son llamados para su atención según la política de atención elegida para cada sucursal dentro de las siguientes:

**Turno Prioritario:** Esta política de atención consiste en que a cada tipo de turno se le asigna una prioridad, los turnos son atendidos de acuerdo a esa prioridad de la siguiente manera; cuando se realiza el llamado de turno se atienden primero todos los turnos del tipo de turno con prioridad más alta y así sucesivamente; en caso que llegara un turno con la prioridad mayor será atendido por encima de los demás sin importar que los demás lleven más tiempo en sala, se debe tener en cuenta, sin embargo que el sistema permite parametrizar cuales tipos de turnos atiende cada perfil y no serán necesariamente todos los tipos de turnos definidos en cada sucursal.

**Por Orden de Llegada:** Esta política de atención es la normal, no se tienen en cuenta prioridades ni número de turnos a atender. La atención del turno se realiza en el orden de llegada.

#### **INFORMADOR DE MEDIOS:**

También, a través del informador de medios, ayuda a posicionar su marca, vender productos por medio de videos e imágenes, o dar información relevante por medio del informador rotativo (banner).

Finalmente, por medio del **módulo de administración**, ofrece la Creación y configuración servicios, usuarios y perfiles.





### **CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS TÉCNICOS DEL SISTEMA:**

El sistema trabaja sobre red TCP/IP (lan – wan), ambiente de Escritorio y reportes locales, está desarrollado en PHP y base de datos FIREBIRD.

### **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA CPU TIPO SERVIDOR**

- Sistema operativo: Windows.
- Espacio mínimo del servidor 250gb.
- Tarjeta de red 100/1000.
- 1 tarjeta de video adicional para el computador donde se instale el publicador de turnos y videos, para el caso en que no se utilice un Atril y el proceso de entrega de turno se realice mediante un Informador.
- Procesador mínimo dual core, core i3, la CPU tipo servidor puede ser el mismo equipo que se usara para el atril.
- Memoria Ram mínima 4gb.
- Requiere punto de red, y dos puntos de energía regulados y un espacio de conexión USB.
- 1 Cable HDMI o VGA según necesidad
- Los otros PC de los asesores y la CPU para los videos deben cumplir con los mismos requerimientos mínimos del servidor.
- Cada terminal deberá tener su conexión a red y los puntos necesarios de energía para su funcionamiento.
- Puertos seriales libres si se utiliza calificación de servicio o toma de turnos por botonera.

### **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL MONITOR:**

- TV o Monitor Industrial, LCD o LED de mínimo 40” a 42” con salidas HDMI y Base para fijación en pared o techo.

### **SOFTWARE PARA TURNOS “TURNOMANAGER”**

Software de llamado de turnos Multiservicio que administra y procesa la información estadística o tiempos generales consumidos en la prestación del servicio, los cuales se visualizan o exportan en formato Excel mediante un aplicativo instalado en un pc administrador. El software permite que el asesor reasigne el turno a otro servicio si el cliente lo requiere, sin necesidad de tomar uno nuevo será llamado con el mismo número de turno por otro asesor que atenderá su nueva solicitud.

### **1 MÓDULO DE TOMA DE TURNO:**

Modulo que mediante un Atril o pedestal que contiene la pantalla touch screen, impresora térmica y una Cpu con el software, permite que el cliente elija y tome el turno para el servicio requerido.





Este proceso también se puede realizar mediante un Informador, este es una persona a quien se le instala en su Pc una impresora térmica, el software principal y un aplicativo para que entregue el turno de manera manual.

**TERMINALES VIRTUALES DE LLAMADO:**

Modulo instalado en el PC de los asesores que permite hacer el llamado de los clientes, y permite la visualización del turno actual, turno siguiente y turnos pendientes.

**MÓDULO DE VIDEO:**

Modulo que permite en el monitor la publicación del turno y casilla donde está siendo llamado el cliente, permite la publicación de videos institucionales, cuenta con un banner para transmitir texto, al igual permite la transmisión de señal de televisión (con accesorios adicionales no incluidos en esta propuesta).

Permite el cambio y configuración de la información publicada (videos institucionales, volumen, información emitida en el banner, tipo de letra, colores corporativos y cambio de color en el turno llamado y la alerta).

**ATRIL:** con pantalla touch screen de 15" marca Sat o Elo, impresora térmica marca Sat o Epson con autocorte, Minicpu 1 Mini CPU procesador Core i3, memoria RAM de 4GB, Disco duro 500 GB

Estructura en MDF con soportes internos para impresora térmica, pantalla touch y CPU, acabado en Formica.

**HARDWARE:**

1 Televisor de 42", en marcas reconocidas en el mercado (Samsung, LG, Panasonic, Challenger, Sony).

**ACCESORIOS:**

1 Cable HDMI

1 Cable de red

1 Soporte para monitor escualizable a pared.

**ROLLOS TERMICOS:**

Rollo en papel térmico personalizable de Ref. 80mm x 60 metros, que muestra el nombre institucional, numero de Turno asignado, logo corporativo a una tinta, hora y fecha.

**INSTALACIÓN, ASESORÍA Y CAPACITACIÓN:**

Instalación de software y hardware, asesoría y capacitación a los asesores de turno para el buen manejo del aplicativo en Bogotá.

Capacitación a un técnico o ingeniero, para el manejo del aplicativo, soporte de primer nivel, cambio de videos y textos del banner, creación de nuevos usuarios entre otros.





### **SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO GRATUITO:**

Soporte y servicio técnico gratuito a nivel de software mediante accesos remotos, vía telefónica, Skype, durante 12 meses: Comprende la responsabilidad integral de mantener en perfecto estado de funcionamiento el sistema instalado.

#### **1.6.3.2 Detección de Incendios**

La solución comprendida por un panel de incendio pensado para ser utilizado en aplicaciones de edificios comerciales y públicos tales como escuelas, universidades, plantas de manufactura e instituciones hospitalarias. Se encuentra listado UL para estación central, local y auxiliar y sistemas de estación remota.

Cada panel posee un Comunicador digital de 2 líneas telefónicas (DACT) incluido en el equipo standard y opcional para comunicaciones vía red IP. Como sistema convencional, el panel posee 4 zonas de detección incorporadas (expansibles hasta ocho). Cada zona de detección soporta detectores de 2 hilos y 4 hilos sobre lazos configurables Clase A, Estilo D o Clase B, Estilo B. Cada zona tiene capacidad para hasta 20 detectores de 2 hilos, o cualquier número de detectores de 4 hilos dependiendo solamente de la capacidad de la fuente de alimentación disponible.

Los elementos más importantes que componen estos equipos, son:

Armario, por lo general lleva puerta transparente de plástico.

Módulos de zonas de detección; por cada zona dispone de un led: led de alarma en color rojo, led de avería en color ámbar, pulsador para conexión y desconexión de la zona.

Led de servicio color verde o azul, iluminado permanentemente, de no estar iluminado, será por avería o por corte en el suministro de energía eléctrica.

#### **Módulo de control**

Placa base para el acople del módulo.

Regleteros de entrada y salida para alarmas.

Fuente de alimentación de 220 volts, de intensidad variable de acuerdo al fabricante. Dispondrá de cargador de baterías.

2 Baterías de emergencia de 12 volts cada una, con capacidad variable en función de las necesidades de la instalación.

Sensores o Detectores de Incendio

Los sensores o detectores de incendio son de tipo:

'Detectores Ópticos de Humos o Fotoeléctricos.

Estos sensores son de gran utilidad para conatos de incendio, donde se prevé el inicio del incendio con gran cantidad de humo, como cuando arden las materias orgánicas.

Estos sensores detectan con rapidez, posibilitando actuar de inmediato con equipos manuales de extinción y dominando las llamas antes de que puedan propagarse.





Certificado para aplicaciones sísmicas cuando se utiliza con el conjunto de montaje antisísmico adecuado.

- Aprobado para aplicaciones marítimas cuando se utiliza con equipos compatibles calificados (véase DN-60688).
- Un circuito de línea de señalización (SLC) inteligente aislado Estilo 4, 6 o 7.
- Hasta 159 detectores (cualquier combinación de iónico, fotoeléctrico, térmico o multisensor) y 159 módulos (estaciones de accionamiento direccionables, dispositivos de contacto normalmente abiertos, de humo de dos cables, de notificación o relé). 318 dispositivos como máximo.
- Pantalla estándar de 80 caracteres.
- Opciones de red:
  - Red de alta velocidad para hasta 200 nodos (NFS2-3030, NFS2-640, NFS-320(C), NFS-320SYS, NCA-2, DVC, ONYXWorks, NFS-3030, NFS-640, y NCA).
  - Red estándar para hasta 103 nodos (NFS2-3030, NFS2- 640, NFS-320(C), NFS-320SYS, NCA-2, DVC, ONYXWorks, NCS, NFS-3030, NFS-640, NCA, AFP-200, AFP-300/400, AFP-1010, y AM2020). Hasta 54 nodos cuando se utiliza DVC en la localización de red.
- Fuente de energía de 6.0 A con cuatro circuitos de dispositivos de notificación (NAC) Clase A/B incorporados. Sensor del sistema seleccionable, sincronización estroboscópica Wheelock o Gentex.
- Relés de alarma, problema, seguridad y supervisión incorporados.
- Informes de programación automática y Prueba de recorrido.
- DACT opcional universal de 318 puntos.
- Anunciadores remotos de 80 caracteres (hasta 32).
- Anunciadores EIA-485, incluyendo gráficos personalizados.
- Interfaz de impresoras (impresoras de 80 y 40 columnas).
- Archivo de historial con capacidad para 800 eventos en la memoria no volátil, además del archivo separado de sólo alarma para 200 eventos.
- Selección de verificación de alarma por punto, con conteo.
- Secuencia de alarma preseñal/positiva (PAS).
- Opciones de temporizador Inhibidor de silencio y Silencio automático.
- Funciones de codificación de NAC:
  - Tiempo de marcha.
  - Temporal.
  - Sincronización estroboscópica.
- Teclado QWERTY completo.
- El cargador de baterías admite baterías de 18 a 200 AH.
- Puntos sin alarma para funciones de prioridad inferior.
- Confirmación remota/Silenciar señal/Reinicializar sistema/ Simulacro por medio de los módulos de monitoreo.
- Funciones de control de tiempo automático, con excepciones de días festivos.
- Protección contra transitorios amplia e incorporada.
- Ecuaciones lógicas booleanas eficaces.





### **DETECTOR DE INCENDIOS/CO AVANZADO EN BASE A CRITERIOS MÚLTIPLES**

- Detecta los cuatro principales elementos de un incendio.
- Señal separada para detección de CO con medidas de seguridad
- Base de resonador direccionable opcional para el tono de Temp-3 (incendio) o Temp-4 (CO).
- Compensación de deriva automática del sensor de humo y la celda de CO.
- Alta inmunidad contra falsas alarmas.
- Seis niveles de sensibilidad.

### **FUNCIONES DE DESCARGA**

- Diez peligros independientes.
- Zona de cruce compleja (tres opciones).
- Temporizador de retardo y temporizadores de descarga (ajustables).
- Cancelar (cuatro opciones).
- Calificado para baja presión de CO<sub>2</sub>.

### **FUNCIONES DE VOZ**

- Se integra con la serie FireVoice-25/50 (consulte DN-7004).
- Se integra mediante conexión en serie con la serie FireVoice-25/50ZS (consulte DN-7003)

Autoprogramar. Esta función es una rutina de software especial que permite ahorrar tiempo. El FACP “aprende” qué dispositivos están conectados físicamente y los carga de manera automática en el programa con los valores predeterminados para todos los parámetros. Al requerir menos de un minuto para ejecutarse, esta rutina permite que el usuario tenga protección contra incendios casi inmediata en una nueva instalación, incluso si se instala sólo una parte de los detectores. Tiene la característica exclusiva de capacidad de creación y edición del programa del teclado numérico del panel frontal, mientras continúa brindando protección contra incendios. La arquitectura del software es tal que cada entrada de punto lleva su propio programa, lo que incluye los vínculos de control por evento a otros puntos. Esto permite que el programa se ingrese con segmentos por punto independientes, mientras supervisa simultáneamente otros puntos (ya instalados) de condiciones de alarma.

### **Pulsadores de Alarma.**

Estos pulsadores se montan junto con el sistema de detección. Es importante diferenciar su señal de la que emiten los detectores, pues cuando transmite su señal, se inicia por haber sido activado por alguna persona; esta alarma es de prioridad sobre el detector ya que indica presencia de llamas y actúa antes que el detector la perciba.

Los pulsadores de alarma se montan de manera que estén visibles, señalizados y no deben tener un recorrido mayor a 25 m., con preferencia situados cerca de las





cajas de escaleras, pasillos de evacuación, salidas de emergencias, puertas de salidas de las plantas, etc.

**Alarmas Acústicas (sirenas, sirenas óptico- acústicos, campanas, etc.)**

Las alarmas acústicas anuncian a las personas que se encuentran dentro del local, planta o zona, el inicio de un incendio, de manera que las mismas puedan evacuar el lugar rápidamente; por ello es necesario que se sitúen para ser oídas desde cualquier lugar.

**NOTA:** Los equipos ofertados deberán cumplir con todas la especificaciones requeridas en la presente Solicitud Pública de Oferta y deberán ser soportados mediante documento emitido por el fabricante de los equipos.

## 1.7 CONDICIONES Y TÉRMINOS LOGÍSTICOS

### 1.7.1 Alcance del Objeto:

Los oferentes interesados en participar en el proceso deberán presentar su oferta teniendo en cuenta la totalidad del alcance establecido en la presente Solicitud Pública de Ofertas. En el evento de no incluir alguno de los dos (2) puntos del alcance su propuesta será rechazada.

### 1.7.2 Duración:

La duración del contrato que surja de la presente Solicitud Pública de Oferta será de cincuenta (50) días calendario, contados a partir de la aprobación de las garantías por parte de la Secretaría General de la ESU, sin superar la fecha de terminación del Contrato Interadministrativo Derivado de Mandato N° 5 del Convenio marco N° 128 de 2016 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS, que corresponde al 23 de diciembre de 2016.

### 1.7.3 Titular destinatario:

Los bienes y/o servicios antes descritos son con destino a Fiscalía General de la Nación - Seccional Bogotá, en virtud del Contrato Interadministrativo Derivado de Mandato N° 5 del Convenio marco N° 128 de 2016 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS.

### 1.7.4 Imputación Presupuestal:

El contrato que se firme producto de la presente Solicitud Pública de Oferta será pagado con recursos del Contrato Interadministrativo Derivado de Mandato N° 5 del Convenio marco N° 128 de 2016, celebrado con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS. Para el efecto se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2016004794.

### 1.7.5 Forma de pago:





La ESU cancelará el valor del contrato en pesos colombianos, mediante pagos parciales según avance de obra (siempre y cuando se cuenten con recursos disponibles en el convenio); y en todo caso el valor final a reconocer corresponderá a los servicios efectivamente recibidos; previa aprobación de las garantías expedida por la Secretaría General y recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del supervisor del contrato.

- ✓ El contratista deberá presentar la factura o documento equivalente en el Centro De Información Documental (CID) de la ESU, ubicado en la Calle 16 # 41-210, Oficina 106 Edificio la Compañía de la ciudad de Medellín y deberá anexarse los soportes que aseguren que el servicio o el bien fue recibido a entera satisfacción por el supervisor y la constancia de pago al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales del personal empleado (lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007) para la ejecución de la orden de servicio. La ESU realizará la transferencia electrónica a la cuenta informada por el contratista.
- ✓ Así mismo el contratista deberá cumplir con los tiempos estipulados por la ESU para la recepción de facturas. La factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario, la fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, y el nombre del supervisor del contrato designado o funcionario responsable. La ESU recibe facturas solo hasta el día 25 de cada mes, acorde con la circular interna 014 de 2013, que se puede consultar en la Página Web de la Entidad ([www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)). Facturas posteriores a esta fecha no se reciben y el contratista deberá presentar una nueva factura dentro del mes siguiente a la prestación del servicio.
- ✓ Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal, o costo administrativo por concepto de recursos a administrar, que se cause por razón de la celebración, ejecución y pago de este Contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
- ✓ Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago.

#### **1.7.6 Vigencia de la propuesta:**

Los proponentes deberán mantener su oferta sin modificaciones por un término de sesenta (60) días calendario a partir del cierre de la contratación

#### **1.7.7 Entregas Parciales:**





Se podrá realizar entregas parciales de acuerdo a los dos (2) alcances establecidos en la presente solicitud pública de ofertas previa coordinación con el supervisor de la ESU y el usuario final.

**1.7.8 Lugar de entrega:**

La entrega, adecuación, suministro, mantenimiento e instalación se hará en la **CIUDAD DE BOGOTÁ D.C** o en el sitio que le defina la ESU, previa coordinación con el supervisor del contrato de conformidad con lo establecido en el numeral 1.2 – Alcance del objeto.

**1.7.9 Visita publicación pliegos de condiciones:**

Se realizará visita a las instalaciones de la Fiscalía durante la publicación de pliegos de condiciones. La información correspondiente a la visita será informada en documento adjunto en el portal de contratación de la ESU.

La visita no es de carácter obligatorio y tiene como objetivo que los proponentes interesados en participar en el proceso validen las especificaciones técnicas referenciadas en el alcance del objeto del presente documento.

**1.7.10 Equipos y Fichas Técnicas:**

Los oferentes deberán presentar con su propuesta las fichas técnicas de los equipos que serán suministrados para el alcance denominado almacén de evidencias y cuartos técnicos en idioma inglés y/o español. Las mencionadas deberán contener la información técnica requerida en la presente solicitud pública de ofertas. En el evento de no presentar la información técnica requerida en la hoja de datos deberá complementar las fichas técnicas con un certificado expedido por el fabricante de los equipos indicando la información correspondiente. Para tal fin deberá diligenciar el anexo **N° 6 – Relación de Equipos y Fichas Técnicas**. Adicionalmente, Se deberá informar la marca y referencia de los equipos a ofertar para cada uno de los alcances establecidos en la presente solicitud pública de ofertas.

**1.7.11 Certificaciones**

- ✓ Para el alcance 1.6.1 – Almacén de evidencias, el oferente deberá presentar con la propuesta certificación expedida por el fabricante de la solución de cableado estructurado donde indique que se encuentra incluido en el programa gold, premium o equivalente, con el objetivo de que todos los beneficios otorgados al contratista sean trasladados a la Fiscalía General de la Nación como son niveles de servicio, capacitaciones sin costo, webinars de actualización en nuevas soluciones, update de las soluciones implementadas sin costo por mejoras tecnológicas y garantías extendidas por rendimiento y aplicativos.
  
- ✓ Para el alcance 1.6.1 – Almacén de evidencias y Para el alcance 1.6.2 – Cuartos Técnicos: Con la propuesta se deberá presentar certificación de autorización





expedida por el fabricante o distribuidor autorizado donde conste que el oferente se encuentra autorizado para la distribución, venta e instalación de los equipos ofrecidos (SWITCHES, UPS, CÁMARAS, NVR).

**1.7.12 Requisitos de personal :** Se deberá tener en cuenta para la presentación de la propuestas los siguientes requisitos:

**Alcance 1.6.1 – Almacén de evidencias:**

Residente de proyectos: Ingeniero Electrónico, electricista, telemática o de telecomunicaciones con experiencia mínimo de 3 años en diseño, implementación o adecuación de Datacenter y Cableado Estructurado Cat 6A o superior, debe estar certificado como diseñador de Datacenter otorgado por alguna entidad reconocida internacionalmente como BICSI, ICREA o UPTIME INSTITUTE, o similares. Este debe estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta. Para tal fin deberá anexar hoja de vida y certificado de conformidad con lo establecido anteriormente.

Director de Proyectos: Ingeniero eléctrico, electrónico, telemática o telecomunicaciones con dos (2) años de experiencia en cableado estructurado, instalación, configuración y puesta en marcha de UPS, centros de cableado, switches y elementos ambientales (refrigeración, sistema antincendios) debe demostrar experiencia acreditando y certificando la ejecución de 3 proyectos entorno a soluciones de Cableado estructurado. Para tal fin deberá anexar hoja de vida y certificado de conformidad con lo establecido anteriormente.

Ingenieros y Técnicos: Se deberá anexar a la oferta las hojas de vida y tarjeta profesional de los ingenieros y técnicos que trabajaran en el proyecto con experiencia en trabajos similares al objeto de este proceso, el oferente debe contar dentro de su personal con profesionales cuyos cursos sumados demuestren lo siguiente:

- Instalación y conectorización de cobre y fibra óptica.
- Certificación, diagnóstico y solución de problemas de redes LAN.
- Diseño de redes LAN.
- Diseño de Datacenter

Se deberá aportar la hoja de vida de al menos dos (2) técnicos electricistas con matrícula profesional que estén certificados por el fabricante de cableado estructurado.

Para tal fin deberá anexar hoja de vida y certificados de los cursos de conformidad con lo establecido anteriormente

La verificación se realizará en el anexo Nro. 7 – Requisitos de personal

**Alcance 1.6.2 – Cuartos Técnicos:**





Ingeniero: Ingeniero especialista en networking, con certificación técnica a nivel de especialización (Cisco CCIE, HP MASE, Juniper JNCIE-ENT ó su equivalente en la marca ofertada). Esto con el fin de garantizar la calidad en la instalación de los productos ofrecidos. Esta certificación debe haber sido adquirida mínimo dos años antes de la fecha de presentación de la propuesta.

Para tal fin deberá anexar hoja de vida y las certificaciones de conformidad con lo establecido anteriormente

La verificación se realizará en el anexo Nro. 7 – Requisitos de personal

#### **1.7.13 Garantías Comerciales:**

Se deberá informar el tiempo de garantía de los equipos ofertados. De igual forma se deberá indicar el alcance de la garantía. En todo caso el tiempo mínimo de garantía comercial deberá ser de tres (3) años. Para tal fin deberá diligenciar el **Anexo N°8 – Garantías Comerciales**

Se deberá tener en cuenta:

- Las garantías de equipos serán emitidas directamente por el fabricante
- La garantía de calidad debe ser como mínimo de tres (3) años, contados a partir de la finalización del contrato.
- Se deberá realizar al menos, dos (2) mantenimientos preventivos anuales durante el periodo de la garantía del mismo, sin costo adicional. Se deberá informar el alcance del mantenimiento ofertado.
- Durante el tiempo de garantía se deberán suministrar en todo caso los repuestos, partes y dispositivos, a que haya lugar, sin costo adicional para la Fiscalía General de la Nación y en la modalidad ON-SITE en las sedes objeto de esta adecuación.
- Los costos derivados de fletes, seguros, bodegaje, acarreo, desplazamientos y movimiento de equipos, elementos e ingenieros, serán asumidos por el contratista.
- El soporte debe ser prestado por Ingenieros certificados en el producto.

#### **1.7.14 Empaque y Embalaje:**

Los equipos deberán ser recibidos por el contratista y entregados al usuario final en sus empaques y embalajes originales de fábrica, los cuales deberán estar marcados y rotulados con la información correspondiente. Para tal fin deberá coordinar con el supervisor del contrato la recepción de los mismos.

#### **1.7.15 Instalación de equipos:**

El contratista deberá realizar la instalación y/o puesta en funcionamiento de los equipos que aplique, incluyendo todo lo necesario para su operación en el sitio acordado con el cliente y la supervisión de la ESU. Será facultativo de la ESU solicitar





prueba en sitio con el fin de verificar la idoneidad de lo entregado. En todo caso para la instalación se deberá tener en cuenta:

- ✓ Los equipos se deben entregar instalados, configurados y en correcto estado de funcionamiento, en los centros de cableado que conforman la red LAN de las sedes relacionadas.
- ✓ La configuración debe realizarse por Ingenieros certificados en el producto ofrecido.
- ✓ Si es necesario se debe conectar con otros switches mediante bus de stacking (apilamiento), se debe proveer los cables, módulos y puertos necesarios.
- ✓ Se debe ofrecer una capacitación de mínimo 80 horas, mas examen de certificación en la plataforma ofertada respecto a las características y manejo del sistema, para cuatro (4) personas.

#### **1.7.16 Cronograma de Actividades:**

Con el inicio del contrato el contratista deberá presentar un cronograma de actividades por cada alcance establecido en la presente solicitud pública de ofertas de acuerdo a las siguientes características.

- ✓ Cronograma de hitos.
- ✓ Cronograma de actividades (actividad, recurso humano asignado, tiempos estimados).
- ✓ Diagrama de red incluyendo su ruta crítica debidamente diferenciada por color rojo

#### **1.7.17 Diseños, planos:**

El contratista deberá presentar a los ocho (8) días después de suscrita el acta de inicio:

- ✓ El diseño y los planos correspondientes a las adecuaciones locativas y distribución de racks y equipos para ambos alcances de la presente solicitud pública de ofertas.
- ✓ El diseño y los planos correspondientes al sistema circuito cerrado de televisión CCTV y al cableado estructurado de los cuartos técnicos. En ellos deberá incluirse la conectividad, puntos de red, diagrama conexiones entre los equipos existentes y nuevos.

Los diseños y planos deberán ser aprobados por el usuario final, es decir, la Fiscalía General de la Nación previa coordinación con la supervisión de la ESU y será requisito para iniciar la ejecución del contrato.

#### **1.7.18 Diagramas Técnicos:**

El oferente deberá presentar con la propuesta:





- ✓ Los diagramas en bloque de conectividad de equipos detallando los elementos y el cableado para los siguientes sistemas: DIGITURNO, DETECCIÓN DE INCENDIOS, CCTV, NETWORKING

#### **1.7.19 Documentos de entrega:**

Para la entrega de los equipos el contratista deberá previamente y durante la entrega presentar los siguientes documentos:

- ✓ Remisión digital con la información de los equipos a entregar (Descripción, N° parte, N° de serial, marca, referencia, cantidad, entre otros). Este será enviado al supervisor del contrato previo la entrega.
- ✓ Remisión física con la información de los equipos a entregar (Descripción, N° parte, N° de serial, marca, referencia, cantidad, entre otros). Deberán ser entregadas dos copias (cliente final y ESU).
- ✓ Fichas técnicas de los equipos ofertados en español.
- ✓ Manual de uso: Cada uno de los equipos serán entregados con el manual de uso.
- ✓ Garantía: Cada uno de los equipos será entregado con el certificado de garantía correspondiente
- ✓ Mantenimiento Preventivo: El contratista deber entregar la información correspondiente al mantenimiento preventivo que deberá realizarse a los equipos indicando la periodicidad y las actividades a realizar. La ESU estará facultada para solicitar ajustes a dichas actividades y su periodicidad, con el fin de incrementar la satisfacción del servicio en el cliente final.
- ✓ Datos de contacto: El contratista deberá entregar la información correspondiente, de manera oficial, completa y suficiente, para que el usuario final pueda contactarlo en caso de tener alguna inquietud
- ✓ El cableado Estructurado deberá ser entregado con su respectiva certificación de acuerdo a la normatividad vigente.

#### **1.7.20 Novedades:**

En caso de registrarse novedades con los equipos a entregar en cuanto que no sean los requeridos, presenten problemas en el funcionamiento, se encuentren averiados, estén incompletos, entre otros, no serán recibidos por la ESU y deberán ser cambiados en coordinación con el supervisor del contrato, sin que para el efecto haya reconocimiento de ningún costo distinto al inicialmente contemplado. De igual forma las novedades y/o imperfectos serán aplicables para el empaque y/o embalaje del equipo.

### **1.8 PUBLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES**

Los Pliegos de Condiciones de contratación se podrán consultar en la página Web [www.esu.com.co](http://www.esu.com.co) a partir de la fecha establecida en el cronograma de actividades.

### **1.9 OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES**





Los interesados podrán solicitar aclaraciones únicamente vía e-mail al correo electrónico [propuestas@esu.com.co](mailto:propuestas@esu.com.co) con copia a [\\_gnanclares@esu.com.co](mailto:gnanclares@esu.com.co) y [sluengas@esu.com.co](mailto:sluengas@esu.com.co) conformidad con lo establecido en el Cronograma de Actividades.

En caso que las aclaraciones solicitadas impliquen la modificación de las condiciones de selección objetiva, la ESU publicará adendas antes del vencimiento del plazo inicial para la recepción de ofertas y la prorrogará si lo considera necesario.

La adenda será publicada de conformidad con las formas de publicidad establecidas para el presente proceso, a partir de su publicación se entenderá conocida por los interesados, en virtud del principio de economía, que rige los procedimientos contractuales.

La aclaración o respuesta que no conste en adenda, no podrá afectar los pliegos de condiciones de la solicitud pública de ofertas.

#### **1.10 CIERRE DE LA SOLICITUD PÚBLICA Y APERTURA DE OFERTAS**

Las ofertas deberán ser entregadas en el Centro de Información Documental - CID de la ESU ubicado en la Calle 16 # 41-210, Oficina 106 Edificio la Compañía, en la ciudad de Medellín, en el lugar y antes de la hora de cierre de la Solicitud Pública de Oferta de acuerdo al cronograma.

**No se recibirán ofertas después de la hora de cierre establecida**, y en caso que por error se recibieren, se rechazarán las que queden radicadas extemporáneamente. La ESU no se responsabiliza por los retardos, extravíos y otros hechos desfavorables para el oferente, cuando las ofertas no se entreguen en la oficina anotada anteriormente en la fecha y hora estipuladas y, en todo caso las ofertas que se encuentren en tales condiciones no serán objeto de evaluación.

Cuando la ESU lo estime conveniente de oficio o a solicitud de los interesados, se podrá prorrogar el plazo de presentación de las ofertas, antes de su vencimiento. Esta prórroga será comunicada en la página web y a través de adenda.

#### **1.11 VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS**

La verificación de los requisitos habilitantes de las ofertas se hará dentro del plazo establecido para la evaluación y de conformidad con los factores señalados en estos pliegos de contratación.

#### **1.12 CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**





La calificación de las propuestas se realizará dentro del plazo establecido en el cronograma de actividades. En el marco de dicho plazo, y con el fin de facilitar el análisis y comparación de las mismas, la ESU podrá solicitar a los oferentes, las aclaraciones y explicaciones que estime necesarias. Serán objeto de calificación las ofertas que se hayan catalogado como **HABILITADAS**.

### **1.13 TRASLADO INFORME DE EVALUACIÓN**

Con el fin de que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes, el Informe de Evaluación permanecerá disponible en la página web, según el término establecido en el cronograma de actividades.

En ejercicio de esta facultad, el oferente no podrá completar, adicionar, modificar o mejorar su oferta.

### **1.14 CONFIDENCIALIDAD DEL PROCESO**

El oferente se obliga para con la ESU a manejar y utilizar de manera confidencial cualquier información escrita, gráfica, oral o por cualquier otro medio apto para su transmisión, que le sea entregada o a la que tenga acceso en desarrollo de esta solicitud pública o durante o posterior a la ejecución del contrato, garantizando por todos los medios a su alcance que los empleados a su servicio y demás personas autorizadas respetarán la obligación de guardar secreto y la confidencialidad sobre toda la información administrativa, técnica o de cualquier índole recibida u obtenida.





## CAPÍTULO 2 – PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA

Los documentos que hacen parte de la Solicitud Pública de Ofertas constituyen la única fuente de información que el proponente tiene para la preparación de la oferta, éste podrá solicitar las aclaraciones o presentar los comentarios y observaciones que considere necesarios sobre los pliegos de condiciones, al correo electrónico [propuestas@esu.com.co](mailto:propuestas@esu.com.co) con copia a [gnanclares@esu.com.co](mailto:gnanclares@esu.com.co) y [sluengas@esu.com.co](mailto:sluengas@esu.com.co), dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación de los pliegos de condiciones en la página web.

Las modificaciones o adiciones a los pliegos de condiciones de la Solicitud Pública de Ofertas, que surjan como resultado de la respuesta a las observaciones formuladas o de oficio por la ESU, serán informadas mediante adendas numeradas secuencialmente, las cuales serán publicadas en la página web

### 2.1 RESERVA EN DOCUMENTOS

El proponente deberá indicar que información de la que contiene su propuesta tiene carácter reservado, expresando la norma jurídica por la que se le otorga tal carácter, de conformidad con lo establecido en la legislación colombiana.

Se entiende que con la presentación de la propuesta el proponente conoce y acepta que, en desarrollo de los principios de transparencia, igualdad e imparcialidad, toda la información incluida en su propuesta para acreditar el cumplimiento de los requisitos para participar y para efectos de la evaluación, es pública, y cualquier persona podrá obtener copia de la misma a partir de la publicación del informe preliminar de evaluación; excepto los documentos que de acuerdo con la ley tengan carácter de reserva o confidencialidad.

El proponente será responsable por el manejo de la información que reciba de la ESU, y deberá respetar, de acuerdo con la Constitución Política y la Ley, los derechos de autor, morales y patrimoniales que correspondan.

Igualmente, las partes se obligan a que la información que se suministre entre ellas durante este proceso de selección, que esté marcada como confidencial, será manejada como tal y sólo podrá ser utilizada para los fines de este proceso. La violación de la confidencialidad o el uso indebido de la información dará lugar a que se cause el derecho de reclamar indemnización por la parte perjudicada. En consecuencia, no podrán entregar, comunicar, copiar o dejar conocer de extraños o de personas no autorizadas por la otra parte, la información a que se refiere esta disposición.

No se considerará violación de la confidencialidad cuando la información deba ser entregada por orden de 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.





La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la selección no podrán ser reveladas a los participantes ni a otra persona no participante hasta tanto no culmine el proceso evaluativo preliminar.

Todo intento de un proponente para enterarse indebidamente de las evaluaciones, o para influir en el proceso de evaluación de las ofertas o en la decisión sobre la evaluación y adjudicación por parte de la ESU, dará lugar al rechazo de la oferta de ese proponente.

## 2.2 IDIOMA DE LA PROPUESTA

Todos los documentos que integran la propuesta deberán ser presentados en idioma castellano. Por lo tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a que aluden estos Pliegos de condiciones, emitidos en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en una versión traducida al castellano.

## 2.3 COSTOS DE LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA

Todos los costos asociados a la preparación y presentación de la propuesta estarán a cargo del Proponente. La ESU, en ningún caso, será responsable de los mismos.

## 2.4 CORRESPONDENCIA

Toda la correspondencia que se genere con ocasión de la presente Solicitud Pública de Oferta, deberá ser entregada directamente en el Centro de Información Documental de la ESU ubicado en la Calle 16 41 210, del edificio La Compañía, Oficina 106 Medellín teléfono 4443448.

Electrónicamente la información deberá ser remitida a [propuestas@esu.com.co](mailto:propuestas@esu.com.co) con copia a [gnaclares@esu.com.co](mailto:gnaclares@esu.com.co) y [sluengas@esu.com.co](mailto:sluengas@esu.com.co).

Por su parte, la ESU dirigirá las comunicaciones pertinentes a la dirección que haya informado el oferente, o a las cuentas de correo que éste declare.

Cualquier comunicación referente al presente proceso de selección deberá venir debidamente identificada con el nombre del interesado, el objeto de la misma, así como la dirección comercial, electrónica y teléfono.

En todo caso, la ESU no asumirá responsabilidad alguna por la correspondencia incorrectamente dirigida o por las fallas que pueda presentar el medio electrónico utilizado, por lo que será necesario que el participante entregue la correspondencia que surja con motivo de esta solicitud pública de ofertas en el Centro de Información Documental de la ESU.





La ESU publicará en su portal de contratación las comunicaciones del presente proceso, con el fin de dar transparencia al proceso, excepto las de carácter reservado.

## 2.5 FORMA DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse en original y copia. El original y la copia se deben presentar en sobres cerrados y separados, rotulados respectivamente como “original” o “copia”, e indicando el número y el objeto de la Solicitud Pública de Oferta, así como el nombre y la dirección del proponente. La ESU no se hará responsable por no abrir, o por abrir prematuramente los sobres mal identificados o incorrectamente dirigidos.

Los documentos que hacen parte del original y de la copia de la propuesta deberán elaborarse en procesador de texto y ser totalmente legibles, legajados y foliados. Los folios que contengan modificaciones o enmiendas deberán ser convalidados con la firma de quien suscribe la carta de presentación.

Todos los documentos exigidos deberán incluirse en el original y en la copia de la propuesta.

Las propuestas deberán contener un índice o tabla de contenido, que permita localizar adecuadamente la información solicitada en el Documento de Condiciones, especificando los números de página donde se encuentran los documentos requeridos.

En caso de diferencias entre la Original y las Copias, se asumirá como información válida la consignada en la propuesta rotulada como “Original”, la cual se podrá complementar con la información aportada en las copias.





## CAPÍTULO 3 – REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

### 3.1 MODALIDAD

Los oferentes se podrán presentar al presente proceso de selección bajo la siguiente modalidad, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en los pliegos de condiciones de contratación:

#### **Individualmente:**

- ✓ Como persona jurídica nacional o extranjera, que se encuentre debidamente constituida previamente a la fecha de apertura del proceso.
- ✓ Como persona natural nacional o extranjera.

No se aceptarán ofertas presentadas mediante Unión Temporal o Consorcio, ni promesa de sociedad futura u otra forma asociativa.

### 3.2 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Los oferentes deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- ✓ Tener capacidad jurídica para la presentación de la Oferta.
- ✓ Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- ✓ No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.
- ✓ No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- ✓ No estar reportado con antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- ✓ No contar con antecedentes judiciales vigentes al momento de la suscripción del contrato

La ESU se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la oferta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario, para lo cual se entiende plenamente autorizado en virtud de lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012.





### 3.3 REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN

Las personas jurídicas o naturales interesadas en participar deberán cumplir con la totalidad de los requisitos habilitantes, so pena de rechazo.

La ESU verificará los requisitos habilitantes de cada oferta presentada, de acuerdo con la Ley y las exigencias establecidas en los pliegos de condiciones de contratación y los cuales pueden ser de carácter técnico, jurídico y financiero, con el fin de establecer las ofertas que posteriormente serán objeto de calificación.

- ✓ **Información Jurídica:** Después de la apertura de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los pliegos de condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada, de conformidad con las reglas de subsanabilidad dispuestas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ **Información financiera y organizacional:** El oferente deberá anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente. Este documento deberá contener la información financiera con corte a la fecha aquí establecida (numeral 4.3), y deberá estar vigente y en firme para la fecha de cierre de la presente solicitud pública de oferta.

La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta presentada por el contratista.

- ✓ **Información técnica:** El oferente deberá anexar toda la documentación requerida de carácter técnico referida en el presente documento, especialmente en capítulo 1, numeral 1.7 – Condiciones y Términos Logísticos y capítulo 3, numeral 3.4 Documentos de la propuesta.

Adicionalmente deberá certificar experiencia de conformidad con lo expreso en el capítulo 4 Verificación y evaluación de propuestas, literal 4.2 Experiencia.

La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta presentada por el contratista.

Con la presentación de la oferta el proponente autoriza la verificación y el manejo de la información de conformidad con la normatividad vigente.





### 3.4 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Para la presentación de las propuestas el proponente deberá aportar la siguiente información, que se complementará con cualquier otra solicitada en estos pliegos de condiciones, la cual será sujeta a verificación:

**3.4.1** Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

**3.4.2** Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal. Si el proponente es persona jurídica, expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción o por autoridad competente para ello, expedido con una anterioridad no mayor a un (1) mes a la fecha de cierre de esta Solicitud Pública de Oferta. El objeto social del proponente debe estar relacionado con el objeto de la presente Solicitud Pública de ofertas o con las actividades económicas inscritas y clasificadas en el RUP, la duración de la sociedad no podrá ser inferior al plazo del contrato y dos (2) años más contados a partir de la inscripción y/o publicación de la constitución de la empresa en el respectivo Certificado de Existencia y Representación de la persona jurídica. La expedición del Certificado de Existencia y Representación Legal no será mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre de esta Solicitud Pública de Oferta.

**3.4.3** Si del certificado de existencia y representación legal se desprende que el representante legal requiere de una autorización previa de la Junta de Socios o Junta Directiva para celebrar contratos de determinada cuantía, se deberá anexar a la propuesta copia del acta correspondiente en donde se le autorice.

**3.4.4** Copia del Certificado del Registro Mercantil, expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción o por autoridad competente para ello, expedido con una anterioridad no mayor a un (1) mes a la fecha de cierre de esta Solicitud Pública de Oferta.

**3.4.5** Copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente.

**3.4.6** Registro Único de proponentes, expedido con una anterioridad no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre de esta Solicitud Pública de Oferta, en firme.

**3.4.7** Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación de la **empresa** y del **representante legal**, el cual podrá consultarse en la página web [www.procuraduria.gov.co](http://www.procuraduria.gov.co). El certificado no podrá ser superior a siete (7) días calendario.

**3.4.8** Certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la **empresa** y del **representante legal**, el cual podrá consultarse en la página web





[www.contraloriagen.gov.co](http://www.contraloriagen.gov.co). El certificado no podrá ser superior a siete (7) días calendario.

**3.4.9** Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la empresa el cual puede consultarse en la página web [www.antecedentes.policia.gov.co](http://www.antecedentes.policia.gov.co). El certificado no podrá ser superior a siete (7) días calendario.

**3.4.10** Garantía de seriedad de la oferta, de acuerdo con lo establecido en estos pliegos de condiciones.

**3.4.11 Anexo 1 - Carta de presentación de la propuesta.** Debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en estos términos y condiciones.

**3.4.12 Anexo 2 - Formulario de Precios Y Cantidades.** Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems en su descripción, unidades o cantidades, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada. El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto, y en caso de no hacerlo, la **ESU** efectuará dicho ajuste. Los precios unitarios que aparecen en este anexo serán los que prevalezcan en caso de consignarse diferentes valores en la propuesta.

**3.4.13 Anexo 3 - Formato de Certificación de Aportes a Seguridad Social.** En cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 del 2002, Ley 797 de 2003, y el Decreto 510 de 2003, las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados, al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 203 del Código de Comercio, en concordancia con los artículos 13 y 74 de la Ley 43 de 1990, la certificación deberá estar suscrita por quien determine la Ley, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Para esto deberá diligenciar en anexo en referencia.

La certificación deberá estar suscrita por el Revisor Fiscal de la Empresa (si la empresa cuenta con revisoría fiscal), y si no lo tiene, por el Representante legal. Para el caso de personas naturales dicho certificado deberá ser suscrito por la persona natural y un Contador que avale dicho certificado así mismo se adjuntara la planilla del pago de aportes a seguridad social del último mes. En todo caso para ambos escenarios se deberá aportar la documentación que aparece en el pie de página del ANEXO N° 3, según sea el certificado a expedirse.

**3.4.14 Anexo 4 - Subcontratación de actividades.** Al diligenciar este anexo el proponente deberá tener en cuenta las instrucciones para ser diligenciado.





**3.4.15 Anexo 5- Cumplimiento de Especificaciones técnicas:** Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems en su descripción.

**3.4.16 Anexo 6 – Equipos y Fichas técnicas:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

**3.4.17 Anexo 7 – Requisitos de personal:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

**3.4.18 Anexo 8 – Garantías Comerciales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

**3.4.19 Anexo 9 – Relación de experiencia:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

**3.4.20 Anexo 10 – Matriz de Riesgos:** Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible involucrados en el proceso objeto de la presente solicitud pública de ofertas.

**3.4.21** Todos los documentos e información requerida en el numeral 1.7 Condiciones y Términos Logísticos.

**NOTA:** La propuesta del proponente deberá contener el Índice o Tabla de Contenido, especificando los números de página donde se encuentran la información y los documentos requeridos en los pliegos de condiciones.

### 3.5 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Se deberá anexar garantía de seriedad de la propuesta con el respectivo comprobante de pago, a favor de la “EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA –ESU Y/O FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ EN LIQUIDACIÓN– FVS”, constituida ante una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia, que tenga sede u oficina en Medellín y que contenga los siguientes aspectos:

- ✓ **Valor asegurado:** Doscientos millones de pesos M/L (\$200.000.000)
- ✓ **Vigencia:** Dos (2) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso contractual.
- ✓ **Tomador y/o afianzado:** Nombre del proponente. Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.
- ✓ **Asegurado y beneficiario:** Empresa para la Seguridad Urbana - ESU y/o Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS





Si el oferente es una **persona jurídica**, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.

La ESU hará efectiva la totalidad de la garantía, en los siguientes casos:

- ✓ La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- ✓ La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos de condiciones para la selección del proponente adjudicatario del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- ✓ El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las mismas.
- ✓ La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

En estos casos, el valor asegurado quedará a favor de la ESU. La ejecución de la garantía de seriedad de la oferta, no constituye una tasación anticipada de perjuicios; por tanto, la Entidad podrá perseguir el reconocimiento de los perjuicios no cubiertos por el valor de dicha garantía, mediante las acciones legales conducentes.

La garantía de seriedad le será devuelta al oferente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo.

La garantía deberá detallar: objeto, número del contrato, vigencia, cuantía y firmas del tomador y de la aseguradora que la expide, así como acompañarse del respectivo comprobante de pago del valor de la prima y de los demás anexos o cláusulas generales que hagan parte de la garantía.

La garantía deberá ser aceptable para la ESU en su procedencia, contenido y forma. La ESU se reservará el derecho de rechazar la Garantía Única si ésta es expedida por una entidad que a criterio de la ESU no constituya una seguridad al cumplimiento de las obligaciones que se garantizan.

Así mismo, la ESU se reserva el derecho de revelar los motivos por los cuales la póliza no es aceptada. Las garantías deberán estar vigentes durante todo el término del contrato, tal como se explica más adelante. Cuando haya modificación del plazo o del valor del contrato, el contratista deberá ampliar las garantías del contrato para conservar el monto porcentual y las vigencias; también lo hará cuando se haga efectiva total o parcialmente la garantía por cualquiera de los riesgos que ampara.





### 3.6 IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, DEDUCCIONES Y GASTOS

Al preparar su propuesta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos, estampillas, tasas y/o contribuciones que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones y retenciones a que haya lugar, de acuerdo con la ley.

Los gastos legales del contrato, tales como el valor de las primas por la constitución de garantías y los impuestos que se causen, estarán a cargo de EL CONTRATISTA favorecido con la aceptación de la propuesta.

La ESU deducirá del valor del contrato, todos los impuestos, retenciones, estampillas, tasas y/o contribuciones a que haya lugar en el momento de hacer el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

En todo caso, la ESU asumirá que dichos conceptos se encuentran incluidos en la respectiva propuesta económica.

En virtud del Contrato Interadministrativo Derivado N° 5 del Convenio marco N° 128 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS, al contrato que surja de la presente Solicitud Pública de Oferta se le deducirán las siguientes contribuciones:

1. Estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas -Bogotá 1%,
2. Estampilla Pro cultura Bogotá 0,5%,
3. Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor –Bogotá 2,0%,
4. Estampilla universidad pedagógica nacional 0.5%.

En todo caso, la ESU asumirá que dichos conceptos se encuentran incluidos en la respectiva propuesta económica.

### 3.7 SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

Todos los empleados y trabajadores del proponente deben estar afiliados por parte de éste, al régimen contributivo de seguridad social integral (salud, fondo de pensiones, riesgos laborales, en los niveles de riesgo correspondiente a la labor desempeñada). El Supervisor velará por el cumplimiento de esta obligación legal y el pago de los parafiscales.

### 3.8 CORRECCIONES, ACLARACIONES O MODIFICACIONES DE LA PROPUESTA

Toda corrección, aclaración o cambio que se desee realizar a una propuesta ya presentada, deberá efectuarse antes de la fecha de cierre de la Solicitud Pública de Oferta, mediante documento escrito y debidamente firmado por el proponente y formará parte de la propuesta inicial.





En todo caso, no será permitido modificar o adicionar cualquier oferta, en cuanto a aspectos que constituyan factor de evaluación, después de que la Solicitud Pública de Oferta se haya cerrado.

### **3.9 RETIRO DE LA PROPUESTA**

Si un proponente desea retirar su propuesta antes de la fecha y hora de cierre de la Solicitud Pública de Oferta deberá presentar una solicitud en tal sentido, firmada por la misma persona que suscribió la carta de presentación, y ésta le será devuelta sin abrir, en el acto de apertura de las ofertas, de lo cual se dejará constancia firmada por el funcionario responsable en la ESU y por el solicitante.

### **3.10 APERTURA DE PROPUESTAS**

En la fecha y hora señaladas para el cierre de la Solicitud Pública de Oferta, en acto público que se efectuará en las instalaciones de la ESU, en presencia de quienes concurran al evento se abrirán las ofertas y se leerán los términos básicos de cada una de las propuestas recibidas.

De dicha apertura se levantará un acta que contendrá como mínimo, los siguientes datos: número de la Solicitud Pública de Oferta, objeto, fecha y hora de cierre, listado de proponentes, número de folios de cada oferta, compañía aseguradora, número, valor y vigencia de la póliza de seriedad, acta que suscribirán quienes hayan asistido a la sesión de apertura y un funcionario de la ESU delegado para el manejo del proceso de contratación.

### **3.11 RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS**

La omisión de los documentos necesarios para la comparación de una oferta con las demás impedirá tenerla en cuenta para la evaluación y posterior selección como adjudicatario del contrato.

Sin perjuicio de la aplicación de los demás requisitos habilitantes que se desprendan de los pliegos de condiciones de esta convocatoria, la ESU podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación y sin perjuicio de la aplicación de las reglas de subsanabilidad, en cualquiera de los siguientes casos:

**3.11.1** Cuando sea extemporánea, es decir, si se presenta después de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso.

**3.11.2** Cuando el Oferente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la ESU. Para lo cual la empresa deberá manifestar esta condición bajo la gravedad de juramento.





- 3.11.3** Cuando el proponente no acredite las calidades de participación establecidas en el Capítulo 3 de estos pliegos de condiciones y cuando no anexe la documentación señalada en este capítulo.
- 3.11.4** Si el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- 3.11.5** Cuando se adicione, modifique o se suprima algún ítem de los anexos requerido para evaluar la oferta.
- 3.11.6** Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- 3.11.7** Si el proponente ofreciere un plazo mayor al establecido en este pliego de condiciones para la ejecución del contrato
- 3.11.8** Por no considerar las modificaciones a los pliegos de condiciones que mediante adendas haya hecho la ESU.
- 3.11.9** Cuando un oferente presente varias ofertas, directamente o por interpuesta persona, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, como es el caso, entre otros, de dos o más personas jurídicas que tienen el mismo representante legal; o de una persona natural que a su vez es parte de la administración o dirección de una persona jurídica.
- 3.11.10** Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento o ítem que, de acuerdo con estos pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
- 3.11.11** Cuando la carta de presentación no esté suscrita por el representante legal o el apoderado debidamente constituido para tal efecto, según el caso, por considerarse como no presentada la oferta.
- 3.11.12** Cuando el proponente presente documentos o información inexacta o cuando el proponente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la selección del proponente adjudicatario.
- 3.11.13** Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones o explicaciones solicitadas por ésta; cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento, o cuando allegue la respuesta a los requerimientos por fuera del plazo que se le fije para ello, impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.





**3.11.14** Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos pliegos de condiciones o presente precios artificialmente bajos.

**3.11.15** Cuando el proponente no aporte diligenciados y firmados los anexos de la presente Solicitud Pública de Ofertas que impidan la comparación objetiva de ofertas.

**3.11.16** Cuando los datos suministrados por algún oferente no sean acordes con la realidad o esté ocultando información que no permita una comparación objetiva con los demás proponentes.

**3.11.17** Cuando el proponente altere su propuesta en cuanto a los factores de evaluación.

**Nota:** La ESU se reserva el derecho de admitir aquellas ofertas que presenten defectos de forma, omisiones o errores, siempre que éstos sean subsanables, no alteren el tratamiento igualitario de las mismas y no impliquen una modificación de la oferta.

### **3.12 ÚNICA OFERTA**

Si se presentare una única oferta, la ESU podrá aceptarla, siempre y cuando logre obtener el puntaje mínimo determinado en estos pliegos de condiciones de contratación, de acuerdo con el sistema de selección y evaluación, que presenten la documentación y pólizas requeridas.

### **3.13 AJUSTE ECONÓMICO**

Cuando las propuestas recibidas sean económicamente inconvenientes, previos los estudios y análisis pertinentes, la ESU decidirá si se procede a la etapa de ajuste económico.

En este caso se solicitará a los proponentes que presenten nueva propuesta económica en sobre cerrado, dentro del término que con tal fin se fije, vencido el cual se procederá a su apertura y a la evaluación de las ofertas, considerando los factores de ponderación establecidos.

Durante la etapa de ajuste económico ningún proponente podrá retirar su oferta, introducir modificaciones diferentes a las económicas, o hacerla más desfavorable.

Se realizará ajuste económico para los ítems individualmente presentados para aquella propuesta de valor global, que haya sido elegible obteniendo el mayor puntaje en el factor de evaluación.

### **3.14 NEGOCIACIÓN DIRECTA**





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Cuando existiendo una sola oferta que cumpla con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico supere el presupuesto oficial o se considere que se pueden obtener mejores condiciones comerciales se acudirá a la etapa de negociación directa.

En este caso se solicitará al proponente que presente nueva propuesta económica en sobre cerrado, dentro del término que con tal fin se fije, vencido el cual se procederá a su apertura y a la evaluación de ésta, considerando los factores de ponderación establecidos.

Durante la etapa de negociación directa el proponente no podrá retirar su oferta, introducir modificaciones diferentes a las económicas, realizar cambios en las condiciones técnicas o hacerla más desfavorable.

### **3.15 VISITAS**

Durante el desarrollo de la verificación de los documentos de la oferta, la ESU podrá realizar visitas a las instalaciones de los proponentes, con el fin de confrontar la realidad de la información suministrada.





## CAPÍTULO 4 – VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas debidamente presentadas deberán ser objeto de verificación técnica, jurídica y financiera, y estando habilitadas por estos criterios se procederá a su evaluación de conformidad con los factores establecidos en estos pliegos de condiciones.

### 4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA

Después de la apertura de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los pliegos de condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada.

### 4.2 VERIFICACIÓN TÉCNICA - EXPERIENCIA

Para la presentación de las propuestas los oferentes interesados en participar deberán acreditar la experiencia de conformidad como se establece a continuación:

El proponente deberá aportar con su propuesta hasta cinco (5) certificados en papel membrete de contratos ejecutados (no se admiten contratos en ejecución) cuyo objeto esté relacionado con el suministro y la implementación de circuitos cerrados de televisión – CCTV con cámaras y NVR (mínimo 20 cámaras en un área corporativa) y con el suministro e instalación de redes de cableado estructurado (voz y datos) en espacios corporativos, , en los últimos cinco (5) años contados hasta el cierre de la presente solicitud publica de oferta y que la sumatoria en cuantía de los mismos sea igual o mayor a mil (1000 SMMLV. Para tal fin deberá diligenciar el anexo N° 9 – Relación de experiencia.

#### Los certificados como mínimo deben indicar:

- ✓ Nombre de la entidad contratante
- ✓ Nombre del Contratista
- ✓ Fecha de inicio y fecha de terminación
- ✓ Valor del contrato incluida sus adiciones
- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Firma de quien expide la certificación.
- ✓ N° de cámaras instaladas
- ✓ Tipo de cámaras instaladas
- ✓ Lugar de instalación de las cámaras
- ✓ Lugar de instalación de las redes de cableado estructurado

**NOTA 1:** Si los certificados presentados corresponden a contratos que fueron ejecutados bajo la modalidad de unión temporal o consorcio, el valor que debe informar el proponente y a





tomar en cuenta será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos y en caso de presentarse una cifra decimal se utilizará el sistema de aproximación que se aplicará por exceso si la cifra decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), o por defecto si la cifra decimal siguiente es inferior a cinco (5).

**NOTA 2:** En el evento de presentarse una propuesta con más de cinco (5) certificados de experiencia, la ESU tendrá en cuenta para su evaluación los cinco (5) primeros. Y de darse el caso en que uno de los cinco (5) certificados no cumpla con lo establecido en la presente solicitud pública de ofertas, se tendrá en cuenta el siguiente en cuantía y así sucesivamente hasta agotar los certificados relacionados en la propuesta de conformidad con cada experiencia requerida.

Las certificaciones presentadas deben contener de manera explícita la información requerida en el pliego de condiciones para su validación y posterior evaluación.

**NOTA 3:** La ESU, podrá verificar la información contenida en los certificados, podrá escoger de manera aleatoria cualquiera de ellos para ser verificado, asimismo podrá solicitar aclaración respecto al contenido de los mismos.

En el evento en que las certificaciones expedidas por el contratante no contengan la información mínima requerida, el ofertante podrá allegar con su propuesta documentos adicionales que permitan a la empresa verificar la información no contenida en el certificado.

**NOTA 4:** Sólo se tendrán en cuenta y serán válidos para la evaluación de la experiencia aquellos certificados que cumplan en su totalidad con los requisitos y condiciones solicitados. No se aceptarán copias de contratos como certificación.

**NOTA 5:** Para el evento de presentarse diferencias entre el certificado aportado y la información contenida en el anexo N° 9 - Relación de Experiencia, se asumirá como información válida la consignada en el certificado aportado.

**NOTA 6:** No se aceptan certificaciones de contratos que se encuentren suspendidos.

#### 4.3 VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La verificación financiera y organizacional será un requisito habilitante para la evaluación de las propuestas. El oferente deberá anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente con información financiera al corte del 31 de diciembre de 2015. La información allí contenida deberá estar vigente y en firme con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario contados hasta la fecha de cierre del proceso.





Para los proponentes que hayan sido constituidos después del 31 de diciembre de 2015; podrán presentar su información financiera con base en los estados financieros del último corte certificados por quién corresponda (contador y representante legal) con sus respectivas notas.

En el caso de las sucursales de sociedad extranjera presentaran la información financiera en el RUP de conformidad con las normas contables aplicables en el país en el que son emitidos. La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta.

Los proponentes deberán cumplir mínimo los siguientes indicadores para considerarse habilitados financiera y organizacionalmente:

#### 4.3.1 Indicadores de Capacidad Financiera

Indicador	Cálculo	Valor Habilitante
Indicador de Liquidez	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mayor o igual al 1.4 (uno punto cuatro)
Indicador de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo Total}}$	Menor o igual al setenta por ciento (70%)
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor a mil millones de pesos (\$ 1.000.000.000)
Razón de cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	Mayor o igual a tres (3)

#### 4.3.2 Indicadores de Capacidad Organizacional

Indicador	Cálculo	Valor Habilitante
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Total Patrimonio}}$	Mayor o igual a ocho por ciento (8%)
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Total Activos}}$	Mayor o igual al seis por ciento (6%)

#### 4.4 FACTORES DE EVALUACIÓN

Una vez realizadas las verificaciones jurídica, técnica, y financiera, la **ESU** efectuará la evaluación económica y se conformará una lista de proponentes elegibles de acuerdo con los puntajes obtenidos por cada uno en los criterios de evaluación establecidos en este capítulo, otorgando el primer lugar a aquel que haya obtenido la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.





Para la evaluación y calificación de las propuestas se tendrán en cuenta los siguientes factores:

Factor	Puntaje
Propuesta Económica	1000
Puntaje Total	1000

#### 4.4.1 Propuesta Económica (1000 puntos)

Al menor precio ofrecido, luego de la sumatoria del total de los ítems cotizados se le asignarán mil (1000) puntos, los demás obtendrán un puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P: 1000 \times Pm/Pi$$

Dónde: P: Puntaje para el factor precio  
Pm: Valor de la propuesta más baja  
Pi: Valor de la propuesta comparada  
1000: Puntaje máximo asignado al factor

La oferta deberá presentarse por escrito en **pesos colombianos (COP)**. Los valores no deben estar representados con decimales, **deben estar redondeados al peso**, según corresponda por encima o por debajo. Si se presentan valores con decimales se tomará el valor entero más cercano.

Los proponentes deberán incluir en su oferta todos los impuestos, tasas y contribuciones vigentes en Colombia a la fecha de cierre de la evaluación y que incidan en los precios propuestos. La ESU deducirá del valor del contrato, todos los impuestos y retenciones a que haya lugar en el momento de hacer el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Por ser un documento necesario para la comparación de las propuestas la propuesta económica deberá entregarse en MEDIO FÍSICO (impreso), original y copia.

Los precios unitarios que ofrezca el contratista, serán los que correspondan a la fecha de presentación de la oferta y deberán cubrir todos los costos de trabajos, prestaciones sociales, impuestos, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

El proponente deberá presentar su propuesta económica diligenciando en el **ANEXO No.2 – FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES**. Para todos los efectos se





considerará como válida la información que corresponda a la suma de los factores individuales que componen el Formulario de Precios y Cantidades.

#### 4.4.2 Proponentes Elegibles

Agotado el análisis comparativo de las ofertas, se establecerá un orden de elegibilidad de la siguiente manera:

- ✓ Se considerarán elegibles aquellos proponentes que hayan obtenido un puntaje acumulado mínimo de setecientos cincuenta (750) puntos en la calificación total.
- ✓ Se conformará una lista de proponentes elegibles, ordenada en función del puntaje total, asignando el primer lugar al proponente que haya obtenido el máximo puntaje, y así sucesivamente.

#### 4.4.3 Corrección Aritmética

En caso de requerirse, se aplicará la corrección aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones aritméticas realizadas sobre los cuadros de especificaciones técnicas. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta.

En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en los Pliegos de Condiciones de contratación y procederá a corregirse.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, son de forzosa aceptación para los proponentes.

#### 4.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate en el primer orden de elegibilidad de las propuestas, se solicitará a los proponentes que presenten nueva oferta económica en sobre cerrado dentro del término establecido por la Entidad. Si una vez agotado el procedimiento señalado en el numeral anterior persiste el empate, se realizará un sorteo en audiencia pública, cuya fecha y hora serán informadas en la página web de la ESU. Dicha audiencia será conducida por la Dirección de Servicios Logísticos, y de ella se expedirá un acta en la que consten los resultados del sorteo, que será suscrita por los servidores y demás interesados que asistan a ella. El





sorteo se llevará a cabo con balotas, en las Oficinas de la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU, mediante el siguiente procedimiento:

- Al momento de apertura de la propuesta técnica se asignará a cada proponente un número inmodificable de uno (1) a n (siendo n el número de proponentes), en forma ascendente, según el orden de ingreso a la Entidad.
- En una balotera se introducirá una cantidad de balotas igual al número de propuestas empatadas en el primer lugar, las cuales corresponderán al número asignado a cada proponente.
- Luego, se sustraerán las balotas, una por una, y ese será el orden de elegibilidad que se establezca para la adjudicación del contrato.

El orden de elegibilidad resultante será publicado en la página web de la ESU.

#### **4.6 TERMINACIÓN DEL PROCESO DE LA SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTA**

La ESU podrá desestimar por inconveniente la(s) propuesta(s) o terminar en cualquier momento el proceso de la Solicitud Pública de Oferta, en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste a los pliegos de condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva.





## CAPÍTULO 5 – CONDICIONES DEL CONTRATO

### 5.1 OBJETO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA se obliga con la ESU a la Compraventa, adecuación, infraestructura y mantenimiento para la salas de la Fiscalía Seccional Bogotá en desarrollo del contrato interadministrativo derivado N°5 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá – FVS, que requiera la ESU de acuerdo a las necesidades propias y de sus clientes, de conformidad con las las condiciones definidas en estos Pliegos de Condiciones, la propuesta elegida y adendas si las hubiere.

### 5.2 DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte del contrato los siguientes documentos, y a él se consideran incorporados:

- Los Pliegos de Condiciones y sus anexos que sirvieron de base para elaboración de la propuesta, con sus adendas si las hubiere.
- La propuesta presentada por el CONTRATISTA y aceptada por la ESU. En caso de presentarse disparidad entre las propuestas seleccionadas y los pliegos de condiciones, el Contratista acepta expresamente que prevalecerán los pliegos de condiciones.
- Todos los documentos que se generen para el perfeccionamiento y ejecución del contrato y todos los que se generen durante su ejecución.
- Reglamento de Contratación de la ESU.

### 5.3 PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Comunicada la decisión de aceptación de oferta, la ESU dispondrá hasta de cinco (5) días hábiles para elaborar y entregar el respectivo CONTRATO al proponente favorecido, quien deberá presentarse a suscribirlo, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes. Si el oferente seleccionado no lo suscribe dentro de este término, quedará a favor de la ESU, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por dicha garantía. En este evento, la ESU, podrá seleccionar dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, de conformidad con el orden de elegibilidad establecido, siempre y cuando la oferta le sea igualmente favorable.

El proponente favorecido con la adjudicación, previo los procedimientos legales, tendrá un plazo máximo de dos (2) días hábiles para allegar la **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO**, con el correspondiente recibo o constancia de pago. El CONTRATISTA responderá por cualquier defecto, en problemas relativos al reconocimiento de fechas, en caso de no ser amparados por la aseguradora.





#### 5.4 GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA

El contratista constituirá a favor de la EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU y FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ EN LIQUIDACIÓN – FVS una garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, para ello constituirá una Póliza de seguros que deberá ser las expedidas para entidades estatales y otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín, tomada por el oferente a su costa y en favor de las entidades inicialmente mencionadas. La garantía deberá detallar: objeto, número del contrato, vigencia, cuantía y firmas del tomador y de la aseguradora que la expide, así como acompañarse del respectivo comprobante de pago del valor de la prima y de los demás anexos o cláusulas generales que hagan parte de la garantía. La garantía deberá ser aceptable para la ESU en su procedencia, contenido y forma.

La ESU se reserva el derecho de rechazar la Garantía Única si ésta es expedida por una entidad que a criterio de la ESU no constituya una seguridad al cumplimiento de las obligaciones que se garantizan. Así mismo, la ESU se reserva el derecho de revelar los motivos por los cuales la póliza no es aceptada. Las garantías deberán estar vigentes durante todo el término del contrato, tal como se explica más adelante. Cuando haya modificación del plazo o del valor del contrato, EL CONTRATISTA deberá ampliar las garantías del contrato para conservar el monto porcentual y las vigencias; también lo hará cuando se haga efectiva total o parcialmente la garantía por cualquiera de los riesgos que ampara.

La ESU aprobará la Garantía con observancia de lo dispuesto en el Acuerdo 055 de 2014 de la Junta de Directiva, y cubrirá especialmente los siguientes amparos:

- ✓ **Cumplimiento:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la duración del contrato y doce (12) meses más.
- ✓ **Calidad del Servicio:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia deberá cubrir la duración del contrato y doce (12) meses más.
- ✓ **Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes y Equipos Suministrados:** Por el diez por ciento (10%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la duración del contrato y un (1) año más.
- ✓ **Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales:** Por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato. La vigencia deberá cubrir la duración del contrato y tres (3) años más.

#### 5.5 PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO





El contrato a realizarse es intuitu persona y, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa y escrita de la **ESU**, por lo tanto el contrato que surja de la presente solicitud no podrá ser cedido total o parcialmente por el contratista, salvo autorización expresa y escrita de la ESU, por lo que será responsabilidad del contratista informar desde la propuesta si va a realizar subcontratación de actividades comprendidas directamente en el objeto contractual, y en caso afirmativo deberá detallar las actividades e informará sobre la condición del subcontratista. Esto se hará con la verificación de la supervisión del contrato.

La omisión de esta información o el incumplimiento de esta cláusula será causal suficiente para que la ESU declare la terminación inmediata del contrato.

## 5.6 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 la ESU que impidan totalmente el trabajo u obligue a disminuir notablemente su ritmo, como por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al CONTRATISTA o a la ESU, 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 exonerará de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra la ESU por no haberlas constituido o mantenido vigentes. Pese a que en las respectivas órdenes no se disponga esta cláusula, se entenderá pactada por ministerio de estos pliegos de condiciones.

## 5.7 CLÁUSULA PENAL PECUNARIA

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en caso de incumplimiento de cada obligación contraída por el CONTRATISTA en la suscripción del contrato, éste pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, la cual será considerada como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados a la ESU, lo anterior, sin perjuicio de las acciones legales y administrativas pertinentes en caso de que las cuantías de los perjuicios ocasionados a la ESU, superen el valor de la Cláusula Penal. El valor de la cláusula penal pecuniaria se tomará directamente de cualquier suma que se adeude al





CONTRATISTA, si la hay, y en todo caso se hará efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Si lo anterior no fuere posible, se cobrará por la vía judicial. Si posteriormente el CONTRATISTA acredita la existencia de situaciones que lo exoneren de responsabilidad, y éstas son aceptadas por la ESU, habrá lugar a la devolución de los dineros deducidos. Los dineros que deban ser entregados al CONTRATISTA por este concepto, serán reajustados en un porcentaje igual al índice de precios al consumidor para el año en que se proceda a la devolución y en proporción al tiempo durante el cual fueron retenidos. Pese a que en las respectivas órdenes no se disponga esta cláusula, se entenderá pactada por ministerio de estos pliegos de condiciones.

## **5.8 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

El oferente al cual se le adjudique el contrato se compromete a acudir al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, principalmente al arreglo directo, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción.

Agotada la etapa anterior, las partes podrán acudir a la jurisdicción de lo contencioso administrativo.

## **5.9 OBLIGATORIEDAD DE LA AFILIACIÓN DE TODO PERSONAL AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRADO Y PAGO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES**

El proponente deberá tener en cuenta lo establecido en la Ley 789 de 2002 Artículo 50, según el cual toda persona que celebre contratos con el Estado deberá, si es persona natural estar afiliado al sistema de Pensiones y Salud, y si es persona jurídica, deberá afiliar a todo su personal a dichos sistemas y cumplir con las obligaciones parafiscales, lo anterior, deberá ser acreditado en su debida oportunidad.

Con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones consagradas en la ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, el contratista deberá afiliar sus trabajadores al sistema general de la seguridad social en pensiones, salud y riesgos laborales.

## **5.10 SUPERVISIÓN**

Una vez aceptada la propuesta de uno o varios contratistas, la ESU, designará el supervisor, 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.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

### 5.11 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

*La liquidación del contrato que surja producto de esta Solicitud Pública de Oferta se realizará de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Contratación de la ESU, expedido mediante Acuerdo 055 de 2014.*



Calle 16 No. 41-210 Oficina 106  
Edificio La Compañía PBX: (57)-(4)4443448  
Medellín - Colombia

[www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)



## CAPÍTULO 6 – ANEXOS

### INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO

Diligencie cuidadosamente cada anexo por componente; cualquier error u omisión sustancial conducirá a la descalificación de su oferta; si es subsanable, la ESU procederá a su corrección, aplicando el procedimiento descrito en los pliegos de condiciones y en la ley.

Los anexos se diligenciarán a máquina de escribir o procesador de texto y sin enmendaduras, debidamente foliados.

A continuación se enlista los anexos del presente proceso.

- ✓ Carta de presentación de la propuesta
- ✓ Formulario de cantidades y precios
- ✓ Formato de certificación de aportes a Seguridad Social
- ✓ Subcontratación de actividades
- ✓ Cumplimiento de especificaciones técnicas
- ✓ Equipos y fichas técnicas
- ✓ Requisitos de personal
- ✓ Garantías Comerciales
- ✓ Relación de Experiencia
- ✓ Matriz de riesgos





**ANEXO N° 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**  
(Utilice papel membrete)

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016

Señores:

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU**

Calle 16 No. 41-210 – Edificio La Compañía – Oficina 106 - Poblado  
Medellín - Colombia

**Objeto:** “Compraventa, adecuación, infraestructura y mantenimiento para almacén de evidencias y cuartos técnicos de la Fiscalía en desarrollo del contrato interadministrativo derivado N°5 suscrito con el Fondo de Vigilancia y Seguridad de Bogotá en liquidación – FVS.

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con los Pliegos de Condiciones de la Solicitud Pública de Oferta cuyo objeto es la **COMPRAVENTA, ADECUACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO PARA ALMACEN DE EVIDENCIAS Y CUARTOS TÉCNICOS DE LA FISCALÍA SECCIONAL BOGOTÁ EN DESARROLLO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DERIVADO N°5 SUSCRITO CON EL FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ – FVS**”, presento la siguiente oferta. En caso de resultar favorecido y ser aceptada nuestra oferta, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro así mismo que:

1. Tengo facultad legal para firmar y presentar la oferta.
2. Esta oferta y el contrato que llegase a celebrarse sólo a mí me compromete, o a la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica).
3. Ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato que de ella se derive.
4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen la presente contratación.
5. Conozco y comprendo las obligaciones que se derivan del Acuerdo 055 de 2014 Reglamento de Contratación de la **ESU**.
6. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
7. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
8. Yo, o la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica) no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada por la constitución política, por la ley 80 de 1993 y demás normas que rigen.
9. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la Selección y el contrato.
10. Autorizo expresamente a la **ESU** para verificar toda la información incluida en la propuesta.





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

11. Ofrezco entregar las cantidades que figuran en el cuadro de precios y valor total de la oferta, así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos.
12. Me comprometo a ejecutar el objeto del contrato iniciando en la fecha establecida por la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU.
13. Bajo la gravedad de juramento declaro que no me encuentro reportado en el Boletín de responsables fiscales que expide la Contraloría General de la República o en caso de estarlo, tener vigente un acuerdo de pago y me encuentro al día en los pagos.
14. Bajo la gravedad del juramento declaro que no me ha sido notificado por parte de la Cámara de Comercio de ningún recurso de reposición frente a la información contenida en el RUP.
15. Bajo la gravedad del juramento declaro no tengo conflicto de interés, ni los directivos de la sociedad que represento y el equipo de trabajo con que se ejecutarán los servicios contratados.
16. No realizaré reclamación administrativa ni judicial por la terminación anticipada del proceso de selección debido a circunstancias objetivas.
17. En virtud del artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, expresamente acepto que la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU me notifique todos los actos administrativos de carácter particular al correo electrónico: \_\_\_\_\_

La dirección comercial donde se pueden remitir o enviar por correo notificaciones relacionadas con esta contratación es \_\_\_\_\_. Me comprometo a informar a la EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta contratación y hasta su liquidación final.

Atentamente,

Nombre del Representante Legal \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_

Dirección de correo \_\_\_\_\_

Dirección electrónica \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Legal)





## ANEXO N°2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

### ALCANCE 1.6.1 – ALMACÉN DE EVIDENCIAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de equipos y elementos de conformidad con la descripción descrita en el alcance	1		
2	Instalación de equipos y elementos de conformidad con la descripción descrita en el alcance	1		
			Subtotal	
			IVA	
			Total	

### ALCANCE 1.6.2 – CUARTOS TÉCNICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de equipos y elementos de conformidad con la descripción descrita en el alcance	1		
2	Instalación de equipos y elementos de conformidad con la descripción descrita en el alcance	1		
			Subtotal	
			IVA	
			Total	

### GENERAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	<b>VALOR ALCANCE 1.6.1 – ALMACÉN DE EVIDENCIAS</b>	1	
2	<b>VALOR ALCANCE 1.6.2 – CUARTOS TÉCNICOS</b>	1	
		GRAN TOTAL	





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Gran total en letras IVA incluido:

Nombre del Representante Legal \_\_\_\_\_

Firma del Representante Legal \_\_\_\_\_



Calle 16 No. 41-210 Oficina 106  
Edificio La Compañía PBX: (57)-(4)4443448  
Medellín - Colombia

[www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)



### ANEXO N° 3

#### Instrucciones de diligenciamiento:

1. Si su empresa **NO** cuenta con **revisor fiscal** diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción **N° 1.**
2. Si su empresa cuenta **revisor fiscal** diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción **N° 2.**
3. Si usted es personal natural diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción **N° 3**

En todo caso para cualquiera de las opciones deberá aportar la documentación que aparece en el pie de página según sea el certificado a expedirse.







OPCIÓN N° 2

Ciudad y fecha,

**ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.  
EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE XXXX**

**CERTIFICA QUE**

Yo, **(nombre del REVISOR FISCAL<sup>2</sup>)**, identificado con cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_, y con Tarjeta Profesional No. \_\_\_\_\_ de la Junta Central de Contadores, en mi condición de Revisor Fiscal de **(nombre de la empresa o entidad)** identificada con NIT. \_\_\_\_\_, luego de examinar los estados financieros de la empresa de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en **(nombre de la ciudad)**, a los ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de 2016

FIRMA \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL REVISOR FISCAL**

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

---

<sup>2</sup> Anexar copia: Cédula ciudadanía, Tarjeta profesional y Certificado de Contadores de NO contar con sanción alguna del revisor fiscal.





**OPCIÓN N° 3**

Ciudad y fecha,

**ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y  
PARAFISCALES  
PERSONA NATURAL<sup>3</sup>  
EL SUSCRITO Y EL CONTADOR  
CERTIFICAN QUE**

Yo, (**nombre de la Persona Natural**), identificado con cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_, mediante el presente documento me permito manifestar bajo la gravedad de juramento que me encuentro al día y a paz y salvo por concepto de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales que me resultan exigibles por la Ley.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en (**nombre de la ciudad**), a los ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de 2011

FIRMA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

FIRMA \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL CONTADOR  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD Y TP

---

<sup>3</sup> Este formato aplica para los proyectos aprobados a personas naturales con establecimiento de comercio. Anexar: planilla de pagos a seguridad social registrando el pago último mes, copia de las Cédulas de Ciudadanía de los firmantes y copia de la Tarjeta Profesional del contador, y Certificado de Contadores de NO contar con sanción alguna.





## ANEXO No. 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

Consideraciones:

- ✓ Actividad: Descripción de la(s) Actividad(es) a subcontratar.
  - ✓ Empresa a subcontratar: Razón social y comercial de la empresa con la que se realizará la subcontratación.
  - ✓ Generalidades del subcontratista: Nit, objeto social, domicilio de la empresa con la que se realizará la subcontratación.
1. Si su empresa va a realizar subcontratación de actividades debe utilizar la opción N° 1.
  2. Si su empresa no va realizar subcontratación de actividades debe utilizar la opción N° 2

Continúa hoja siguiente.





**OPCIÓN N° 1**

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

**ANEXO No. 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES**

Señores  
**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**  
Calle 16 ·41-210  
Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones de contratación, especialmente punto 5.5 – prohibición de ceder el contrato, informa que:

En caso de ser adjudicado el proceso se realizará subcontratación de actividades comprendidas en el siguiente listado.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EMPRESA A SUBCONTRATAR</b>	<b>GENERALIDADES DEL SUBCONTRATISTA</b>
------------------	-------------------------------	---

Nombre del Representante Legal \_\_\_\_\_

Firma del Representante Legal \_\_\_\_\_





**OPCIÓN N° 2**

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

**ANEXO No. 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES**

Señores  
**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**  
Calle 16 ·41-210  
Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones de contratación, especialmente punto 5.5 – prohibición de ceder el contrato, informa que:

En caso de ser adjudicado el proceso **NO** se realizará subcontratación de actividades.

**Nombre del Representante Legal** \_\_\_\_\_

**Firma del Representante Legal** \_\_\_\_\_





**ANEXO No. 5 – CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

ALCANCE 1.6.1 ALMACEN DE EVIDENCIAS

ITEM	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE	DESCRIPCIÓN DE LO OFERTADO
1	Suministro e instalación de NVR de 32 Canales con almacenamiento de 12Tb 32CH 1080P Stand Alone 8HDD. Recording:32ch, 5MP/3MP/1080P/720P/D1. Playback: 4ch 1080P/16ch D1, 1ch3 or 5 Mega. Display: 16ch/1080P, 2 pages.			
2	Suministro e instalación de NVR de 16 Canales con almacenamiento de 12Tb 16ch NVR, 1080P 4 SATA Bays (HDD not included), Recording: 5mega/3mega/1080P/720P/D1;playback:4ch 1080P/16Ch 720P, support 5 Mega.			
3	Suministro e instalación de Cámara PTZ IP 2048x1536 (3 MP) IP Outdoor PTZ, Wall Mount Included, 30fps, IR 8 pcs, IR Range 120m, DWDR,Smart IR, BNC, two way audio, 2 ch alarm in/out, 30X zoom, Digital Zoom 12X. 24VAC.With wall mount bracket.			
4	Suministro de instalación de Cámara HD de 1080p (2MP) con infrarrojos en cámara de vigilancia profesional que ofrece imágenes HD de alta calidad para las necesidades de redes de vigilancia y seguridad más exigentes. Cámara bullet IP para exteriores con lente varifocal - Iluminador por infrarrojos integrado con 25 m (82 pies) de distancia de visualización - Resolución de 1080p - Cuádruple flujo completamente configurable - Zonas de interés y E-PTZ - Audio bidireccional y alarma de audio - Detección de movimiento y sabotaje Tipo de sensor: CMOS de 1/2,7 pulg. Píxeles del sensor: 1920 x 1080 Sensibilidad (3200 K, 89% de reflectividad, 30 IRE, F1.3): 0,24 lx; 0,0 lx (IR) Rango dinámico: 76 dB o superior Día/noche auténtico: Automático, color, monocromo Velocidad del obturador: Obturador electrónico automático (AES) Fijo (de 1/30 [1/25] a 1/15 000) Resolución de vídeo: 1080p, 720p, 480p, 432p, 288p, 240p, 144p Compresión de vídeo H.264 MP (perfil principal); M-JPEG Velocidad de imágenes máxima: 30 ips (La velocidad de imágenes M-JPEG puede variar según la carga del sistema) Ajustes de vídeo: Marcas de agua del vídeo, Modo de alarma, Reflejar imagen, Invertir imagen, Contraste, Saturación, Brillo, Equilibrio de blancos, Nivel de nitidez, Mejora de contraste, Compensación de contraluz, Máscara de privacidad, Detección de			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	movimiento, Alarma de sabotaje, Modo vertical, Contador de píxeles			
5	Suministro e instalación de Computador: Procesador Intel® Core™ i7 última generación ,Pantalla, Pantalla ancha de 20" LED (16:9), Resolución: 1600 x 900, Gráficos, Gráficos Intel® HD 2013 integrados, Memoria, 8 GB hasta 16GB de DDR3 1.600 MHz, 2 ranuras DIMM, Unidad óptica. Incluye todo lo necesario para su puesta en funcionamiento en la solución integral propuesta y requerida por el cliente			
6	<p>Suministro e instalación de Monitor: Tamaño De Pantalla: 43" (1092 mm) Tipo de panel: Panel LCD IPS / D-LED Relación de aspecto: 16/9 Tamaño: 969 x 564 mm 1920 x 1080 píxeles 350 cd / m 2 Relación de contraste: 1100: 1 Tiempo De Respuesta: 8,0 ms (G a G) Ángulo De Visión: 178 ° / 178 °, Panel de Tratamiento de la superficie: El tratamiento anti-reflejo,</p> <p><b>Panel</b></p> <p>Tamaño de pantalla: 43 (1092.2mm) en diagonal; Relación de aspecto: 16:09: Brillo: 350cd / m2; Tecnología Panel: IPS: Resolución nativa: 1920 x 1080 (FHD); Tiempo de respuesta: 12ms (G a G BW); Ángulo de visión (HxV): 178 x 178; Dinámica CR: 500000: 1; Relación de contraste: 1100:01:00</p> <p><b>Conectividad (de entrada)</b></p> <p>Digital (Con HDCP2.2) HDMI: Sí (1); DVI-D: Sí (1); Analógica (RGB): Sí (1); En audio: Sí (1); USB: Sí (2); Control Externo (RS232C IN): Sí (1); Receptor IR: Sí (1); RJ45: Sí (1); formatos HDTV HDMI: 720p, 1080i, 1080p</p> <p><b>Conectividad (de salida)</b></p> <p>Salida de audio: Si; Externel de altavoz: Si (L/R); Control Externo (RS232C): Si (1)</p> <p><b>Compatibilidad reproductor multimedia</b></p> <p>Medios player externo Attachable: Sí (MP500 / MP700)</p> <p><b>Condiciones del entorno</b></p> <p>Humedad de la operación: 10% a 80%; Temperatura de la operación: 0 ° C a 40 ° C</p> <p><b>Audio</b></p> <p>Equilibrar: Sí; Potencia de Audio: 20W (10W x 2) para el altavoz externo; Altavoz encendido / apagado: Sí; modo de sonido: Estándar, Noticias, Música, Cine, Deporte, Juego; Clear Voice II: Sí; Virtual Surround Plus: Sí</p> <p><b>Características especiales</b></p> <p>Tile Mode: Sí (hasta 15 x 15); Contenido programación: USB; El ahorro de energía: Sí (Mínimo, Medio, Maxium, Screen off); Wi-Fi: Dongle Ready</p> <p><b>Potencia</b></p> <p>Fuente de alimentación: 100 -240V ~, 50 / 60Hz; Tipo de energía: Incorporado; Typ: 65W; Inteligente Eneyg Ahorro: 45W; DPM: 0.7W; Apagado: 0.5W o la especifica al modelo ofertado.</p> <p><b>Standard (certificación)</b></p> <p>Seguridad: UL / cUL / CB / TUV / KC; EMC: FCC Clase 'A' / CE / KCC; ErP / Energy Star: Sí / Sí (Energy Star 6.0);</p> <p><b>Soporte SNMP</b></p>			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	Mostrar a través de gestión remota SNMP, o RS-232C u otro protocolo de red. Cableado Estructurado y conexiones del sistema: Conductor 23 AWG 4 pares X 2 DE 0.57 mm cca 8 conductores 4 pares protección UTP aislamiento PE POLIETILENO HDPE, ROHS/LSZH 75" PVC			
7	Suministro e instalación de Cableado Estructurado y conexiones del sistema: Conductor 23 AWG 4 pares X 2 DE 0.57 mm cca 8 conductores 4 pares protección UTP aislamiento PE POLIETILENO HDPE, ROHS/LSZH 75" PVC			
8	Suministro e instalación de Rack de pared de 12 Unidades de Rack Dimensiones 60 X 53 X 51, incluye Multitomas verticales y/o horizontales a la necesidad del usuario final			
9	Adecuaciones Civiles: Cerramiento Drywall Doble cara para Centro de CCTV, Incluye suministro de Puerta 2,2 x 0,9 mts en madera y chapa, resane y pintura y todo lo necesario para su perfecta instalación			
10	Suministro e instalación de Ups 15KVA Tipo Smart; Tecnología On Line de doble conversión, Inversor PWM de alta frecuencia con IGBTs , Control Microprocesado por DSP. Topología de Entrada/Salida: Bifásica / Bifásica. Voltaje de Entrada/Salida: 120-208VAC / 120-208VAC. Cantidad de hilos: 4(2 Fases + Neutro + GND), Rango de frecuencia: 50Hz ±4Hz / 60Hz ±4Hz, Factor de Potencia: 0.80, Conexión Entrada/Salida: Clavija NEMA 5-15P / 4 tomacorrientes NEMA 5-15R, Tipo de onda de salida: Senoidal Pura, Tiempo de transferencia: 0 Milisegundos, Tiempo de Autonomía: 10 Minutos Full Carga, Tiempo de Recarga: 5 Horas al 90% , Regulación de Voltaje: +/-2% . Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación.			
11	Suministro e instalación de digiturno de conformidad con las especificaciones y el alcance descrito en el numeral 1.6.3.1 - Digiturno			
12	Suministro e instalación de digiturno de conformidad con las especificaciones y el alcance descrito en el numeral 1.6.3.2 – Detección de Incendios			

#### ALCANCE 1.6.2 CUARTOS TÉCNICOS

ITEM	DESCRIPCION	CUMPL E	NO CUMPL E	DESCRIPCIÓN DE LO OFERTADO
1	<b>Adecuaciones Centros de Cableado</b> Suministro, adecuación e instalación de racks para servidores con las siguientes especificaciones mínimas: Dimensiones 2,10 m alto x 0,70 m ancho. x 0,80m fondo en lámina cold rolled calibre 16 y 18, pintado y protegido con pintura a base de polvo horneable electrostática. Con ranuras de ventilación para la instalación de ventiladores adicionales (Incluir 1), dos pre-troquelados laterales para permitir la entrada y distribución de cables, Obligatoriamente las tapas del gabinete deberán ser			



Calle 16 No. 41-210 Oficina 106  
Edificio La Compañía PBX: (57)-(4)4443448  
Medellín - Colombia

[www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)



Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>desmontables color negro con puertas desmontables doble rackeado interno, cumplimiento de norma eia-310d Monomarca con la solución de cableado existente (AMP-TE). (Rack 42") Se debe anexar catálogo de los productos ofrecidos.</p> <p>Sistema de Alta Densidad diseñado para aprovechar al máximo todas las Unidades de Rack administrando cableado mediante tecnología de ordenamiento lateral con mínimo estrés de radio de curvatura.</p> <p>Capacidad: Hasta 800 Kilos bajo carga distribuida</p> <p>Aterrizamiento (Grounding &amp; Bonding ready)</p> <p>Color Negro</p> <p>Barra de cobre para el interconexión de los equipos a tierra</p> <p>Se deberán suministrar los gabinetes de piso, para lo cual se debe especificar referencia.</p> <p>Diseñado bajo norma EIA / ECA 310 E Permite la colocación de Networking, servidores y en sus espacios laterales libres permiten una óptima instalación y disposición de cables y fibra</p> <p>El Gabinete deberá quedar debidamente organizado con los elementos de organización de cableado y con completa marcación de la totalidad de los cables.</p>			
2	<p><b>Suministro e instalación de Patch Cords Cat 6ª</b></p> <p>Los patch cords deberán exceder y superar el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 para categoría 6ª Los patch cords deberán exceder y superar el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 e ISO / IEC 11801 2nd Edition para categoría 6A.</p> <p>Para prevenir desconexiones no autorizadas en áreas con niveles de seguridad o riesgo como servidores y equipos críticos se requieren Patch Cords de seguridad en color azul con (RJ45) sistema llave metálica que evite desconexiones.</p> <p>Los patch cords deben ser ensamblados en fábrica y su transmisión probada al 100% para un desempeño apropiado a 500Mhz (el fabricante deberá garantizar su compatibilidad para enlaces categoría 6A y operación con 10GBASE-T). Adicionalmente deben venir empacados en su bolsa original (certificado)</p> <p>Los patch cord suministrados para el rack de telecomunicaciones tendrán una longitud mínima de 5 pies (1,5 m); mientras que los patch cord para la estación de trabajo tendrán una longitud mínima de 10 pies (3 m.)</p> <p>Los patch cord suministrados para el rack de telecomunicaciones y para la estación de trabajo deben ser tipo LSZH AWG 26, fabricados con cable multifilar Categoría 6A tipo S/FTP para mayor rendimiento. El diámetro reducido de estos cables les permite mayor flexibilidad y mejor flujo de aire en espacios críticos. Los Patch cords deben ser ensamblados y testeados en fábrica. Cada servicio deberá ser diferenciado con patch cord de diferentes colores</p> <p>Patch cords para voz y/o Datos Categoría 6A solo a nivel de los centros de cableado y/o gabinetes.</p> <p>Cada servicio (voz –datos) deberá ser diferenciado con patch cords de diferente color</p> <p>Los Patch Cords deberán tener un sistema que control de la tensión a que se someten</p>			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	en el proceso de instalación y uso; este sistema puede ser de anillo metálico en el interior del plug RJ45, manga o capucha plástica externa o cualquier otro sistema diseñado para tal fin. Este sistema debe ser parte integral del proceso de fabricación del patch cord en la planta del fabricante.			
3	Suministro e instalación de Aire Acondicionado de precisión de Capacidad Total 18,3KW (5,2 TR) a 2600 msnm (Bogota), Flujo de Aire 4.200 m3/h, 1 Circuito de Refrigeración, 1 Compresor, 5 ventiladores, Refrigerante R410A. 1 Condensadora KSV029A22p de 28,2KW. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.			
4	<p>Suministro, Adecuación y Mantenimiento por un Año de Switch Core, 24 Puertos SFP, Incluye Módulos SFP en Cobre y Fibra de Acuerdo a Necesidad, Capa 3. como Mínimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo o Clase: :Equipo Activo Red</li> <li>Marca: ESPECIFICAR</li> <li>Modelo: ESPECIFICAR</li> <li>- Un (1) puerto de administración por consola.</li> <li>Debe tener Un puerto de administración fuera de banda.</li> <li>- Mínimo veinticuatro (24) puertos SFP de Fibra Óptica 1000 Base-SX por cada Switch. Se deben suministrar los respectivos transceivers por cada puerto ofertado.</li> <li>- Mínimo dos (2) puertos SFP+ Fijos de Fibra Óptica 10 GbE. Se deben suministrar los respectivos transceivers de fibra para la cantidad de puertos ofertados.</li> <li>- Capacidad de Conmutación de mínimo de 170 Gbps en arquitectura nonblocking</li> <li>- Rendimiento en el envío de paquetes no inferior a 130 Mpps.</li> <li>- Fuente de poder redundante (interna).</li> <li>- DHCP Relay.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración de VLANs de Nivel 2 y de Nivel 3</li> <li>- Soportar Stack o Apilamento de mínimo 8 unidades</li> <li>- Configuración de Port mirroring para análisis de tráfico</li> <li>- Posibilidad de hacer trunking.</li> <li>- Soportar el Protocolo IEEE 802.3ad Link Aggregation a través del apilamiento.</li> <li>- Soportar control de flujo IEEE 802.1x</li> <li>- Soportar Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1d.</li> <li>- Soportar Rapid Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1w.</li> <li>- Soportar Multiple Spanning Tree IEEE 802.1s.</li> <li>- Soportar el estándar IEEE 802.1p Class of Service/Quality of Service</li> <li>- Soportar Address Resolution Protocol (ARP), Direcciones MAC estáticas y Direcciones MAC dinámicas.</li> <li>- Soportar remarcado de paquetes basado en la prioridad de ToS, IEEE802.1p, Precedencia IP, Puerto Físico, Dirección MAC de origen y Destino, Información de VLAN, Paquete Ethernet, Dirección IP de origen y destino, Puerto TCP de Origen y destino, Puerto U</li> <li>- Procesamiento de paquetes de IPV4 e IPV6.</li> </ul>			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Administración de los switches por puerto de consola, sesión remota por telnet, http y SSH.</li><li>- Soporte de Protocolo 802.3ad con enlaces que tengan origen en diferentes switch.</li><li>- Debe soportar mínimo 32000 direcciones MAC</li><li>- Debe soportar mínimo 10000 entradas de enrutamiento en IPv4</li><li>- Debe soportar mínimo 5000 entradas de enrutamiento en IPv6</li><li>- Soporte de RMON</li><li>- Soporte de Protocolo IGMP y MLD</li><li>- Soporte de Protocolo ARP</li><li>- Soporte de GARP</li><li>- Opción de crecimiento en puertos de 10 GbE</li><li>- Opción de crecimiento en puertos SFP de 1 GbE</li><li>- Soporte de Agregacion de puertos de 10GbE</li><li>- Soporte de Protocolo LLDP-MED</li><li>- Soporte de RADIUS/HWTACACS</li><li>- Autenticación basada en MAC</li><li>- Debe permitir realizar la actualización del firmware del dispositivo de manera que sea en línea y sin interrupciones.</li><li>- Soporte de Enrutamiento Estático IPV4 e IPV6</li><li>- Debe incluir Enrutamiento Dinámico RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 y BGP4+</li><li>- Debe incluir Enrutamiento Dinámico RIP, OSPF, IS-IS y BGP</li><li>- Soporte de Protocolo 802.1X.</li><li>- Soporte de OpenFlow.</li><li>- Soporte de ACL's.</li><li>- Soporte de protocolo 802.1AB.</li><li>- Soporte de ToS (o DSCP).</li><li>- Debe incluir VPLS.</li><li>- Soporte de protección contra la tormenta de paquetes.</li><li>- Soporte de UDP Helper.</li><li>- Soporte de Protocolo VRRP.</li><li>- Capacidad de creación de VLAN de Administración.</li><li>- Soporte de Protocolo DHCP.</li><li>- Posibilidad de manejo de múltiples archivos de configuración.</li><li>- Capacidad de Manejo de Archivo primario y Secundario (o de Backup).</li><li>- Soporte de Protocolo de protección de anillos (RRPP).</li><li>- Debe incluir Jumbo Frames de mínimo 12000 bytes por frame.</li><li>- Soporte de WRR (Weighted Round Robin)</li><li>- Soporte de SNMP v2c y v3.</li><li>- Debe incluir la Posibilidad de realizar túneles para IPv6.</li><li>- Debe tener la Posibilidad de realizar Enrutamiento basado en políticas.</li><li>- Capacidad para administrar los niveles de acceso de los usuarios creados.</li><li>- Soporte de sFlow.</li></ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	- Suministro de la totalidad de los Puertos ofrecidos para conexiones de Fibra 1000Base-SX y 10 GbE con sus respectivos Módulos SFP y SFP+ Patch Cords de Fibra Multimodo dúplex en cada uno de los Switch, con la posibilidad de crecimiento en SFP y SFP+ adi- Deben integrarse a la red LAN sin disminuir su TROUGHPUT de conexión.			
5	<p><b>Suministro, Instalación, Adecuación y Mantenimiento por un Año de Switch Borde, 24 Puertos 10/100/1000 + 4 Slot SFP , con las siguientes especificaciones:</b></p> <p>Un (1) puerto de administración por consola.  Un (1) puerto de administración fuera de banda  Cuatro (4) puertos de red de Fibra Óptica a 1 Gbps por cada Switch  Soporte de Apilamiento o Stacking para en caso de suministrar 2 o más Switches realizar el debido Stack y hacer la administración con una unica dirección IP por cada Stack conformado.  Suministrar mínimo dos (2) transceiver SFP de 1 Gbps para los switches requeridos.  Capacidad de Conmutación de mínimo de 128 Gbps en arquitectura nonblocking  Rendimiento en el envío de paquetes no inferior a 90 Mpps.  DHCP Relay, dhcp server, dhcp snooping  Configuración de VLANs  Soportar e incluir enrutamiento Multicast  Soportar e incluir enrutamiento estático  Soportar e incluir enrutamiento Dinámico RIP  Manejar Listas de Control de Acceso - ACLs.  Configuración de Port mirroring para análisis de tráfico  Posibilidad de hacer trunking.  Soportar el Protocolo IEEE 802.3ad Link Aggregation a través del apilamiento .  Soportar control de flujo IEEE 802.1x  Soportar Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1d.  Latencia: En 1 Gbps menor a 5 micro seg  Soportar Rapid Spanning-Tree Protocol IEEE-802.1w.  Soportar Multiple Spanning Tree IEEE 802.1s.  Soportar el estándar IEEE 802.1p Class of Service/Quality of Service  Soportar Address Resolution Protocol (ARP), Direcciones MAC estáticas y Direcciones MAC dinámicas.  Soportar SNMP v1, v2, v3, RMON (alarmas, eventos, historia, y grupos estadísticos)  Soportar remarcado de paquetes basado en la prioridad de ToS, IEEE802.1p,  Precedencia IP, Puerto Físico, Dirección MAC de origen y Destino, Información de VLAN, Paquete Ethernet, Dirección IP de origen y destino, Puerto TCP de Origen y destino, Puerto UDP de Origen y destino.  Procesamiento de paquetes de IPv4 e IPv6.  DHCP Server, client, relay y snooping  Protocolos para IPv6: enrutamiento estatico, DHCPV6 server, relay,snooping.  Administración de los switches por puerto de consola, sesión remota por telnet, http y SSH</p>			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>Soporte ARP: Gratuitous ARP, supresión de origen ARP, ARP proxy, ARP black hole, multiport ARP.</p> <p>Soporte De descubrimiento: LLDP y LLDP-MED</p> <p>UDP Helper</p> <p>Port security</p> <p>Aislamiento de puerto</p> <p>Stp bpdu port protection</p> <p>Soporte de VLAN guest</p> <p>802.1ad q-in-q y q-in-q selectivo</p> <p>Protocolos estandar minimos:</p> <p>IEEE 802.1q</p> <p>IEEE 802.1w</p> <p>IEEE 802.1p</p> <p>IEEE 802.1d</p> <p>IEEE 802.1x</p> <p>IEEE 802.1ad</p> <p>IEEE 802.3i</p> <p>IEEE 802.3u</p> <p>IEEE 802.3x</p> <p>IEEE 802.3z</p> <p>IEEE 802.3ab</p> <p>IEEE 802.3ad</p> <p>IEEE 802.3ae</p> <p>IEEE 802.3ah</p> <p>Plano de control y datos separado</p> <p>Sistema operativo: Se debe incluir la última versión completa (con todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el switch soporte) liberada por el fabricante a la fecha de adquisición</p> <p>Soporte IPV6: Pingv6, tracertv6, telnetv6, tftpv6, dnsv6, syslogv6, ftpv6,snmpv6, dhcpv6, radius para ipv6.</p> <p>Suministro de los Puertos necesarios para conexiones de Fibra 1000Base-SX con sus respectivos Módulos SFP y Patch Cords de Fibra Multimodo dúplex en cada uno de los Switch, con la posibilidad de crecimiento en SFP adicionales por cada Switch.</p> <p>Suministro de los puertos necesarios para realizar el Apilamiento o Stacking de los switches con sus respectivos cables y módulos.</p>			
6	<p>Suministro, Adecuación y Mantenimiento por un Año de un UPS Tipo torre con capacidad de 20KVA / 100KW 208/220/120 VAC True Online, cumplimiento UL1778 y/o EN 62040-1-1, EN 62040-2. Para instalar en Sede Inurbe, Incluye adecuaciones Eléctricas y Desmontaje de equipos existentes, Gabinetes y equipos de potencia UPS, realizando disposición final Certificada. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.</p>			
7	<p>Pintura General Centro de Cableado, según colores y requerimientos del cliente.</p>			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

8	Piso Antiestático, incluye afinado de piso y adecuación para instalación preparación. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.			
9	Control de Acceso Biométrico, conformado por lector biométrico con teclado, Lector de Tarjetas y de Huella, Incluye Soportes electroimán, 10 Tarjetas de acceso, Instalación y configuración. Y todo lo necesario para su perfecta puesta en funcionamiento.			
10	Adecuación Techo falso modular de acuerdo a las características requeridas por el cliente. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.			
11	Adecuación de Iluminación, Incluye reemplazo de iluminación por Paneles LED para mejoramiento del centro de cableado. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.			
12	Cerramiento en Vidrio Templado. Incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y funcionamiento.			
13	<b>Capacitación en el manejo de plataforma tecnológica,</b> Curso de capacitación por parte del Fabricante o ingeniero certificado por el fabricante mínimo 40 horas para 5 ingenieros.			

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)



Calle 16 No. 41-210 Oficina 106  
Edificio La Compañía PBX: (57)-(4)4443448  
Medellín - Colombia

[www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)



**ANEXO No. 6 – EQUIPOS Y FICHAS TÉCNICAS**

**Alcance: 1.6.1 Almacén de Evidencias**

ITEM	EQUIPO OFERTADO	MARCA	REFERENCIA	FICHA TÉCNICA
1				
2				
3				
4				
5				
6				

**Alcance: 1.6.2 Cuartos Técnicos**

ITEM	EQUIPO OFERTADO	MARCA	REFERENCIA	FICHA TÉCNICA
1				
2				
3				
4				
5				
6				

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)





**ANEXO NRO. 7 – Requisitos de personal**

**Alcance 1.6.1 – Almacén de Evidencias**

NECESIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS	PROFESIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA	CERTIFICACIONES Y/O CURSOS	NRO TARJETA PROFESIONAL (Si aplica)
Residente de Proyectos					
Director de Proyectos					
Ingenieros y Técnicos					
Técnicos electricistas					

**Alcance 1.6.2 – Cuartos Técnicos**

NECESIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS	PROFESIÓN	ESPECIALIZACIÓN	CERTIFICACIONES TÉCNICA	FECHA CERTIFICACIÓN
Ingeniero					

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)  
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)





### ANEXO No. 8 – GARANTÍAS COMERCIALES

Instrucciones de diligenciamiento:

1. En la casilla denominada “TIEMPO DE GARANTÍA” indique el tiempo de garantía que tiene cada equipo. En la casilla denominada “ALCANCE DE LA GARANTIA” indique las condiciones para otorgar la garantía y demás características a notificar.

ITEM	EQUIPO OFERTADO	TIEMPO DE GARANTÍA	ALCANCE DE LA GARANTÍA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)  
XXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)





**ANEXO No. 9 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA**

CONCEPTO	CONTRATO N° 1	CONTRATO N° 2	CONTRATO N° 3
Nombre de la entidad contratante			
Nombre del Contratista			
Fecha de inicio y fecha de terminación			
Valor del contrato incluida sus adiciones			
Objeto del contrato			
Firma de quien expide la certificación.			
N° de cámaras instaladas			
Tipo de Cámaras Instaladas			
Lugar de instalación de las cámaras			
Lugar de instalación de la redes de cableados			

**NOTA:** Recuerde que, deberá presentar los certificados -expedidos por las firmas contratantes- que den cuenta de la ejecución de dichos contratos, con la información indicada en los Pliegos de Condiciones de contratación.

La información incompleta o inconsistente no será tenida en cuenta para la evaluación de la oferta.

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)  
XXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)





**ANEXO No. 10 – MATRIZ DE RIESGOS**

**RIESGOS GENERALES**

N°	Etapa	Fuente	Riesgo	Tipo
1	Planeación	Externa	Poca claridad en el contrato interadministrativo en cuanto a las especificaciones técnicas de los equipos requeridos	Operacional
2		Interno	Especificaciones solicitadas por fuera del alcance de los interesados a presentarse	Operacional
3		Interno	Falta de conocimiento o interés de los potenciales proponentes sobre la convocatoria de contratación	Operacional
4		Interno	Inadecuada formulación de pliegos de condiciones	Operacional
5		Interno	Los documentos requeridos, requisitos habilitantes y factores de verificación y evaluación no son los apropiados para el objeto a contratar	Operacional
6		Interno	Referenciamiento de precios por parte de los proveedores por encima de los precios del mercado	Operacional
7	Selección	Interno	Inadecuada evaluación de las propuestas de los potenciales contratistas	Operacional
8		Externa	Terminación del proceso por carencia de proponentes	Operacional
9		Externa	Terminación del proceso por incumplimiento de los pliegos de condiciones por parte de los proponentes	Operacional
10		Interna	Generar acciones permitiendo el favorecimiento de proveedores	Operacional
11		Externo	Retrasos en los tiempos estipulados para la adjudicación del contrato	Operacional/ Financiero
12		Externa	Falsificación de documentos por parte del oferente	Operacional
13	Contratación	Interno	Inadecuada formulación del documento contractual	Operacional





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

14		Interno Externo	Retrasos en la legalización del contrato, pólizas y Acta de Inicio que afecta la inicio de la ejecución contractual	Operacional
15		Interno Externo	Indebida exoneración de expedición de pólizas o constitución inadecuada o tardía de las garantías contractuales exigidas	Operacional
16		Externo	No consecución de la suscripción del contrato por parte del oferente elegible	Operacional
17		Interno Externo	Incumplimiento de la publicación del contrato	Operacional
18	Ejecución	Externa	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista	Operacional
19		Externa	Configuración de circunstancias externas que impiden el cumplimiento de las obligaciones contractuales	Regulatorio / Económico/ Natural
20		Externa	Fluctuaciones drásticas en los cambios de divisa no previstas	Regulatorio / Económico
21		Externa	Demoras en la ejecución del contrato por ajustes requeridos por parte del cliente	Operacional
22		Externa	Cancelación o postergación el servicio requerido por parte del cliente	Operacional
23	Liquidación	Externa	No concurrencia del contratista para suscribir el documento de liquidación	Operacional
24		Interna /Externa	Disparidad en el cruce de cuentas y obligaciones pendientes al momento de la liquidación	Operacional





### RIESGOS ESPECÍFICOS

N°	Etapa	Fuente	Riesgo	Tipo
25	Selección	Externa	Presentación de propuestas con especificaciones técnicas similares de los equipos requeridos	Operacional
26	Contratación	Externa	Tiempo de ejecución ajustado al plazo del contrato interadministrativo	Operacional
27	Ejecución	Externo	Imperfectos, fallas y no funcionamiento de los equipos adquiridos	Operacional Tecnológico
28		Externo	Novedades en la importación y nacionalización de los equipos	Regulatorio Operacional
29		Externo	Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios del mercado de los materiales, los insumos, mano de obra, y todo lo concerniente al objeto de este proceso	Regulatorio Operacional
30		Externo	Descontinuación de las especificaciones técnicas de los equipos objeto de la contratación	Tecnológico Operacional
31		Interno	Imprevistos en la ejecución del contrato de carácter técnico asociados a las locaciones del usuario final que generen demora en el plazo de entrega del objeto a contratar	Operacional
32		Interno	Posibles alteraciones al funcionamiento de equipos existentes una vez instalados y puestos en funcionamiento los nuevos equipos adquiridos	Operacional
33		Interno	Horarios restringido por parte del usuario final para realizar las actividades requeridas en los sitios objeto de la contratación	Operacional

### VALORACIÓN DE LA MATRIZ





IMPACTO					
	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
PROBABILIDAD	1- Insignificante	2- Menor	3- Moderado	4- Mayor	5- Catastrófico
1 - Raro		23		4,10,12,19	
2 - Improbable	2	3,8,9,11,14,24	1,6	5,7,17,18,21, 25, 26,29,32,33	16,22,27, 28
3 - Posible			15,26, 30,31	20	
4 - Probable					
5 - Casi seguro					

- La matriz completa podrá ser consultada en el anexo al presente documento.

