

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 1 de 13             |

**Radicado: 20230001601**

**1. NECESIDAD:**

La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas -ESU, es una entidad industrial y comercial del Estado que demande actualizar y renovar su tecnología a través de mecanismos que contribuyan con el mejoramiento para la prestación de sus servicios, es por ello que, desde la Oficina Estratégica, en el proceso de la Gestión de Tecnología, uno de sus objetivos principales es propender por la actualización y renovación tecnológica a través de la búsqueda constante de soluciones tecnológicas, de modo que, se puedan suplir de manera eficiente y económica las necesidades misionales de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas-ESU y la estrategia organizacional de la entidad.

La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas-ESU, dentro del proceso de fortalecimiento de la infraestructura tecnológica ha venido adquiriendo, en diferentes procesos de contratación, equipos de cómputo tales como servidores, computadoras, impresoras, software, licenciamiento y otros activos informáticos, los cuales deben mantenerse en óptimas condiciones de funcionamiento.

La entidad no cuenta con el personal técnico suficiente para atender las solicitudes de servicio demandados por los funcionarios la ESU. En virtud es necesario complementar el personal con un grupo técnico debidamente capacitado para la recepción, atención y atención oportuna a los incidentes propios del uso de los activos aludidos que demandan soluciones prontas, en los diferentes niveles de atención. El mantenimiento integral de los activos informáticos tanto en la modalidad preventiva como correctiva garantiza a la Entidad cubrir los posibles riesgos de daños originados por el uso incorrecto, falla en el fluido eléctrico o por el deterioro debido a la operación de los equipos, y el continuo crecimiento de la infraestructura tecnológica de la ESU.

En coherencia con lo anterior, la Oficina Estratégica de la Entidad procura adoptar, mantener y optimizar tanto los activos como los servicios de tecnologías de la Información, a través de planes de mejoramiento (renovación, adopción, implementación, actualización, mantenimiento, optimización y puesta a punto de la infraestructura y aplicativos de las tecnologías de la información de la Entidad de modo que se puedan suplir de manera costo/eficiencia las necesidades misionales de la entidad.

En la actualidad la ESU cuenta con un total de 96 equipos de cómputo, 2 PC's, 2 Servidores físicos, 57 monitores, 3escáneres, 2 impresoras de etiquetas, 1 impresora de matriz de punto y un circuito cerrado de videovigilancia con 12 cámaras de seguridad; estos equipos requieren mantenimiento preventivo 2 veces al año y/o mantenimiento correctivo con el fin de mantener la infraestructura de tecnología en operación, pues son equipos de vital importancia para el normal funcionamiento de las labores diarias y contribuyen con la seguridad informática de la Entidad. La ESU no cuenta con el personal experto ni con los equipos especializados para realizar esta actividad.

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 2 de 13             |

El uso continuo de los bienes hace que estos sufran deterioro, por lo que, se debe procurar por el adecuado funcionamiento de los equipos, realizando el plan de mantenimiento preventivo y correctivo para atender periódicamente sus elementos y componentes.

En virtud de lo anterior y debido a que la ESU no cuenta con el personal idóneo para el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de cómputo, pantallas, escáneres, impresoras y al sistema de circuito cerrado de videovigilancia de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas -ESU, se hace necesario adelantar el proceso de contratación para atender las necesidades de la entidad.

## **2. OBJETO**

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de cómputo, pantallas, escáneres, impresoras y al sistema de circuito cerrado de videovigilancia de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas -ESU, incluye el suministro de repuestos en ejecución tipo Bolsa.

## **3. ALCANCE DEL OBJETO:**

Comprende la realización del mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos de cómputo, pantallas, escáneres, impresoras y al sistema de circuito cerrado de videovigilancia, y los mantenimientos correctivos a los mismos en caso de ser requeridos. Además del suministro de repuestos para reparaciones conforme a las especificaciones técnicas definidas para la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas ESU el cual será ejecutado mediante tipo bolsa.

## **4. ESPECIFICACIONES DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:**

### **4.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Mantenimiento a los equipos según las especificaciones técnicas y según el siguiente listado de equipos propiedad de la ESU, discriminados por modelo y cantidad.

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| portátil HP 440 G4                      | 27 |
| portátil HP 440 G5                      | 5  |
| portátil HP 440 G6                      | 3  |
| portátil HP 440 G7                      | 1  |
| portátil HP 6360                        | 1  |
| portátil LENOVO Thinkpad 1 carbón gen 9 | 1  |
| portátil LENOVO Thinkpad E14            | 23 |
| portátil LENOVO Thinkpad L14            | 1  |
| portátil LENOVO Thinkpad L15            | 33 |
| portátil LENOVO ThinkPad P15 S          | 1  |

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 3 de 13             |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| portátil MACBOOK A1534  | 1  |
| Cpu Hp 400 G4           | 3  |
| CPU Ws Hp Z2 G4 Mt      | 1  |
| Monitor HP V194         | 45 |
| Monitor HP LA1951       | 6  |
| Monitor Hp Z23N         | 1  |
| Monitor HP L4710        | 1  |
| Monitor LG 27GL650F     | 5  |
| Impresora Zebra Gt800   | 2  |
| Impresora-Epson FX- 890 | 1  |
| ESCANER KODAK I 2800    | 2  |
| ESCANER KODAK I 2820    | 1  |

El mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato debe incluir para cada uno de los equipos de la entidad, los siguientes servicios:

#### **4.1.1. MANTENIMIENTO BÁSICO DE HARDWARE**

Debe incluir para cada uno de los equipos:

- Verificar y asegurar las conexiones de red (tomas, cables, conectores).
- Verificar y asegurar las conexiones internas del equipo (cables, conectores, tarjetas).
- Limpiar de forma interna como externa las unidades de DVD (R o RW), CD-ROM (R oRW), si existen.
- Limpiar y calibrar los monitores con soluciones apropiadas.
- Eliminar el polvo de los componentes internos (soplar).
- Limpiar y ajustar el teclado y el mouse con soluciones apropiadas.
- Limpiar y ajustar la caja del equipo por dentro y por fuera con soluciones apropiadas.
- Verificar y limpiar la tarjeta lógica Motherboard (cambio de la pila si es necesario), limpieza de tarjetas, esta limpieza debe hacerse con limpia contactos.
- Limpiar, ajustar y lubricar los ventiladores.
- Limpiar y ajustar la fuente de potencia.
- Lubricación de las partes mecánicas.
- Verificación, ajuste, lubricación y limpieza interna y externa de las impresoras.
- Para los portátiles debe estar cubierto el cambio de batería.
- Imposición de sello de seguridad a los equipos objeto del servicio.
- Limpieza interna y externa de impresoras.
- Revisión y atención de fuentes de poder, rodillos de fijación, lubricación de piñones, motores y partes; reemplazo por evidente desgaste físico.

#### **4.1.2. MANTENIMIENTO BÁSICO DE SOFTWARE**

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 4 de 13             |

Debe incluir para cada uno de los equipos:

- Limpieza de disco duro.
- Borrar la papelera de reciclaje.
- Borrar los archivos con extensión. TMP.
- Ejecutar los programas de verificación y compactación del disco duro (Scandisk y Defrag).
- Borrar los archivos Caché y el Historial del Browser de Internet.
- Actualizar el sistema operativo y los aplicativos con los últimos Service Packs disponibles.
- Efectuar las pruebas necesarias hasta lograr el normal funcionamiento de los equipos objeto del servicio, entregando al responsable en óptimo funcionamiento.
- Asesorar al supervisor en los temas relacionados con la compra de suministros y programas requeridos para el buen desempeño de los equipos utilizados.

#### **4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:**

Mantenimiento correctivo cuando se requiera, para los equipos, impresoras escáneres, monitores y el sistema de videovigilancia.

Agrupar las acciones a realizar en el software y hardware ante un funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto que por su naturaleza no pueden aplicarse en el tiempo. Estas acciones que no implican cambios funcionales corrigen los defectos técnicos y o físicos de los equipos, entendemos por defecto una diferencia entre las especificaciones del sistema y su funcionamiento cuando esta diferencia se produce a causa de errores en la configuración de los equipos.

Tanto el CONTRATANTE como el CONTRATISTA admiten que si al inicio del contrato y puesta a punto de todos los equipos, se determinare que, en razón de contingencias, causa externa y al deterioro normal por uso del equipo, hay necesidad de efectuar correctivos o reparaciones, estos se darán a conocer por parte del CONTRATISTA, en un informe inicial del estado de los equipos que hacen parte del listado expresado en el presente documento.

##### **4.2.1. EXCLUSIONES**

En el actual proceso los servicios a presentar no incluyen:

- No se cubre obras civiles.
- Configuraciones de red (equipos Activos: switch, Router, Firewall) y/o cableado estructurado, ni plataformas de comunicaciones (radio enlaces).
- Ajustes y reparaciones eléctricas.

##### **4.2.2. RECOMENDACIONES A LOS USUARIOS FINALES:**

El responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo deberá informar al usuario al momento de finalizado el proceso de mantenimiento del equipo lo siguiente:

- Actividades realizadas al equipo de cómputo.
- Fallas encontradas en el equipo y los pasos a seguir.

##### **4.2.3. VERIFICACION**

|                                                                                   |                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                         | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                         | Página 5 de 13             |

- Encender el equipo para que el usuario verifique su buen funcionamiento.
- Entregar diligenciado el formato “CONSTANCIA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO” y solicitar al usuario responsable del equipo para que verifique lo realizado a este y diligencie la casilla de satisfacción o no de la prestación del servicio.
- Notificar al responsable del equipo de cómputo, la importancia de realizar copias periódicas de respaldo de la información almacenada en el equipo.
- Registrar y/o actualizar la hoja de vida de los equipos y anotar lo realizado y los hallazgos. El responsable del mantenimiento de los equipos de cómputo deberá archivar las constancias de mantenimiento de equipos como evidencias para las auditorias de cumplimiento del objeto del contrato y la generación del indicador satisfacción de los usuarios del sistema.

**4.2.4. BOLSA DE RESPUESTO PARA EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE REPOSICIÓN Y REPARACIÓN:**

- Para la ejecución de la bolsa de repuestos el contratista presentará cotización y deberá ser aprobada por el Supervisor del contrato, está debe ser acorde a los precios del mercado.
- Los productos y/o elementos deben entregarse en condiciones apropiadas, garantizando la calidad y garantía del mismo.
- Cuando los productos y/o elementos requieren garantía, está deberá entregarse por escrito en los términos de la Ley 1480 de 2011 y de la Circular Única según lo presupuestado para el año 2023 de la Superintendencia de Industria y Comercio.
- La solicitud de los productos y/o elementos, se realizará de acuerdo con las necesidades de la ESU.
- Entregar los productos y/o elementos en las oficinas de la ESU, en caso de cambio de lugar, este será notificado por escrito. El transporte correrá por cuenta del proveedor

**5. ATENCION Y RESOLUCION DE INCIDENTES:**

En cualquier caso, el proponente favorecido será el responsable de atender y resolver las novedades que se presenten durante la prestación del servicio.

| Prioridad                  | Disponibilidad | Tiempo de respuesta                        |
|----------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| Prioridad 1 (Crítico)      | 5x8: L – V     | Inferior o igual a dos (4) horas           |
| Prioridad 2 (Alto)         | 5x8: L – V     | Inferior o igual a veinticuatro (24) horas |
| Prioridad 3 (Medio o bajo) | 5x8: L – V     | Planeado                                   |

**6. IDENTIFICACION DEL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:**

Contrato de prestación de servicios y suministro.

**7. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**

El presente proceso de contratación se fundamenta en la normatividad vigente para la contratación por medio de una Solicitud privada de Oferta, en coherencia en el artículo 22 del reglamento de contratación de la ESU.

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 6 de 13             |

## 8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta por la suma del presupuesto aprobado, esto es TREINTA NUEVE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL TRECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M.L. (\$39.145.373) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de contratación, para el cumplimiento del objeto contractual el presupuesto estará distribuido así:

- Para el mantenimiento preventivo y/o correctivo será hasta por la suma de VEINTI NUEVE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL TRECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M.L. (\$29.145.373) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones.
- Para el Suministro de elementos de reposición y reparación será de DIEZ MILLONES DE PESOS ML (\$10.000.000) incluido IVA, el cual se ejecutará tipo bolsa bajo demanda, y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones.

### 8.1 ESTUDIO DEL MERCADO:

Los proveedores que enviaron información para estudios previos fueron:

Es preciso aclarar que por regla general la ESU en sus procesos contractuales adelantará los mismos con sus aliados proveedores, no obstante, en caso de que se presente alguna de las causales del artículo 19 del reglamento de contratación, podrá adelantarse el proceso contractual con empresas que no tengan la calidad de aliados.

*“Artículo 19. Regla general para la selección del Contratista. Por regla general los bienes y servicios requeridos se contratarán con sus Aliados Proveedores, bajo las formas de adjudicación establecidas en los pliegos de condiciones o pactadas en el marco de las Alianzas, salvo las siguientes excepciones:*

- Casos en que no exista Aliado Proveedor.*
- Cuando los Aliados no estén interesados en el proceso.*
- Cuando las condiciones de mercado lo ameriten, con el fin de mejorar ostensiblemente los precios, ventajas comerciales o corresponda a estrategias de penetración del mercado.*”

Teniendo en cuenta lo anterior, la Entidad procedió a solicitarle a sus aliados proveedores UT TERRITORIOS INTELIGENTES, ENERGIZANDO y UT TECNOHOLOGY 4.0, que brindaran la información requerida para adelantar el proceso contractual con ellos. No obstante, los aliados omitieron enviar la información requerida, lo cual permite inferir que no tienen interés en participar. Así las cosas, y dada la necesidad de la ESU de contar con este mantenimiento, se adelantará el proceso contractual con empresas que no tienen la calidad de aliados, pero igualmente cumplen con los requisitos técnicos y económicos para proveer el servicio a contratar.

| No. | OFERENTE     | VALOR         |
|-----|--------------|---------------|
| 1   | Referencia 1 | \$ 14.145.373 |
| 2   | Referencia 2 | \$ 15.383.130 |

|                                                                                   |                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                         | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                         | Página 7 de 13             |

|   |              |                       |
|---|--------------|-----------------------|
| 3 | Referencia 3 | \$ 15.724.660         |
| 4 | Referencia 4 | No allegó información |
| 5 | Referencia 5 | No allegó información |
| 6 | Referencia 6 | No allegó información |

Así las cosas y una vez obtenida la información en el sondeo del mercado, el valor del contrato será hasta por la suma del presupuesto aprobado, esto es VEINTI NUEVE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL TRECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M.L. (\$29.145.373) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de contratación.

### 8.2 INFORMACION PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACION:

Con base en el anterior sondeo de mercado, la ESU cuenta con el presupuesto para dicha contratación que se deberá ejecutar por los rubros presupuestales No 21202020081701-1 y centros de costos No 13002 y CPC No.83132

### 9. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

El único factor de evaluación que utilizará la Entidad para la selección del proveedor será el menor precio ofrecido en el total de todos los ítems expresados en la propuesta, además del cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas por la entidad.

- ✓ **Verificación Jurídica:** El oferente deberá presentar su propuesta de conformidad con lo establecido en la Solicitud de Propuesta Comercial, allegando la documentación referida en los mismos.
- ✓ **Verificación técnica:** El oferente deberá anexar toda la documentación de carácter técnico tales como:

**EXPERIENCIA:** El proponente deberá aportar máximo dos (02) certificaciones de contratos celebrados con entidades públicas u otros clientes, relacionados con el objeto del proceso contractual, indicando su monto y que sumados sean iguales o superior a (15) SMLMV. No se tendrán en cuenta contratos en ejecución. En caso de que el proponente aporte más de 2 certificados, se elegirán los que cumplan con lo requerido en el proceso de selección.

Nota 1: Tratándose de Mipymes, emprendimientos y empresas de mujeres la experiencia podrá acreditarse con tres (03) certificado.

Nota 2: Los certificados aportados deberán ser igual o superiores a 12 SMLVM.

Para la certificación de experiencia (verificar anexo No. 7), el proponente deberá aportar los certificados de contrato con al menos los siguientes elementos:

- Nombre de la entidad que certifica (datos de información)
- Numero de contrato, cuando aplique
- Nombre del contratista a quien se le expide la certificación
- Objeto del contrato

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 8 de 13             |

- Actividades o alcance del contrato
- Plazo de ejecución del contrato (fecha de inicio y de terminación). En caso de que el certificado no indique claramente el día de mes en el cual inició o finalizó el contrato se contará la experiencia a partir del último día del mes en el que inició el contrato, y en el caso de la finalización se contará hasta el primer día del mes en el cual finalizó.
- Los certificados que solo indiquen como fecha de ejecución el año no serán tenidos en cuenta.
- Valor del contrato.
- Cargo y firma de quien certifica
- Para el caso de certificaciones de contratos ejecutados a través de uniones temporales, consorcios o cualquier modalidad de asociación, el certificado deberá indicar el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato ejecutado.

En caso de que el proponente no cuente con el certificado de contrato, podrá aportar el contratado debidamente firmado y fechado, acompañado del acta de liquidación debidamente suscrita entre las partes.

En caso de que el contrato se haya celebrado a través de una orden compra, podrá aportar la respectiva orden con la factura donde consten los elementos efectivamente suministrados.

En todo caso los documentos aportados por el proponente deberán permitir verificar todos los elementos requeridos como soporte de experiencia exigida en presente proceso de selección.

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). En este caso el certificado de contrato deberá indicar el porcentaje de participación del proponente en el contrato ejecutado

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

La ESU, podrá verificar la información contenida en los certificados, podrá escoger de manera aleatoria cualquiera de ellos para ser verificado, así mismo 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

|  |                                                         |                            |
|--|---------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|  |                                                         | <b>Versión:</b> 03         |
|  |                                                         | Página 9 de 13             |

certificado.

No se aceptan certificaciones de contratos que se encuentren suspendidos.

En el evento de presentarse un certificado que contenga la prestación de otros servicios además de los requeridos, el oferente deberá detallar en el certificado aportado el valor total correspondiente del servicio de alimentación referido en el documento, el cual será tomado como base para determinar cumplimiento de experiencia mínima solicitada.

En el evento de presentar certificaciones de contratos con valores en moneda extranjera, para calcular la experiencia los valores deberán ser objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros:

Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América (\$USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado

– TCRM- Promedio Anual correspondiente al año de ejecución, para lo cual se tomará la información reportada por el Banco de la República para el año correspondiente en el “link” [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_ts\\_cam.htm#1992](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#1992).

Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales correspondientes. Luego se procederá a su conversión de los \$USD resultantes a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado –TCRM Promedio Anual correspondiente al año de ejecución, para lo cual se procederá como se indicó en el párrafo anterior, en el “link” allí indicado.

Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo con el año de terminación de la ejecución.

- La documentación que aporten los oferentes y que no cuente con los datos necesarios (teléfonos, direcciones, nombres, etc), para poder verificar su autenticidad por la ESU, no será tenida en cuenta

#### 10. RIESGOS:

Ver matriz de riesgos anexa

**11. GARANTÍAS EXIGIDAS:** El proveedor seleccionado deberá constituir y allegar a la Entidad la garantía única de cumplimiento a favor de la “EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU”, con las siguientes garantías establecidas en la invitación:

| DESCRIPCIÓN                              | PORCENTAJE DEL VALOR DEL CONTRATO | DURACIÓN                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Cumplimiento del contrato                | 20%                               | Igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más |
| Calidad del servicio                     | 20%                               | Igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más |
| Calidad y Correcto funcionamiento de los | 20%                               | Igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más |

|  |                                                         |                            |
|--|---------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|  |                                                         | <b>Versión:</b> 03         |
|  |                                                         | Página 10 de 13            |

|                                                    |     |                                                          |
|----------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|
| bienes                                             |     |                                                          |
| Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones: | 10% | Igual al plazo de ejecución de éste y tres (03) años más |

**11.1. GARANTÍAS COMERCIALES:**

El contratista elegido deberá asegurar que cada uno de los repuestos, equipos o bienes suministrados contarán con garantía con el fabricante, siendo este quien gestione la misma en caso de ser requerido.

**12. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO:**

La contratación no está cobijada por Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio.

**13. CONDICIONES CONTRACTUALES:**

**13.1. OBLIGACIONES DE LA ESU:**

- Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- Actualizar y adoptar las medidas necesarias cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato, previo informe del supervisor, sobre la ocurrencia de tales hechos.
- Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato.
- Repetir contra los empleados de la ESU, el contratista o terceros, por las indemnizaciones que deban pagar, como consecuencia del presente contrato.
- Pagar oportunamente al contratista el valor del contrato, de conformidad con lo establecido en la cláusula quinta.
- Prestar al contratista todo lo necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual.

**13.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

El contratista por su lado y en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y obligaciones:

- Recibir oportunamente el pago estipulado en la cláusula quinta de este contrato.
- Cumplir de buena fe con el objeto del presente contrato, de conformidad con la propuesta adjunta, la cual hace parte integral del contrato.
- Designar un representante para efectos de facilitar y agilizar el manejo de la información entre las partes.
- Presentar los informes requeridos sobre la ejecución del contrato.

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 11 de 13            |

***Para la ejecución y entrega de los servicios contratados se deberá presentar la siguiente documentación:***

- **Diagnóstico inicial de los equipos:** Informe con el estado de funcionamiento de los equipos.
  - **Hoja de vida de los equipos:** se ingresará la información correspondiente a cada uno de los equipos relacionado tipos de equipo, marca, modelo, número de serial
  - **Plan de mantenimiento preventivo:** Corresponde a un cronograma de trabajo que relaciona las actividades que ese ejecutarán de los diferentes componentes definidos en el alcance técnico. Se deberá entregar máximo a los 15 días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio del proveedor seleccionado.
  - **Plan de mantenimiento correctivo:** Basado en el diagnóstico inicial, debe entregar un plan de mantenimiento correctivo para reparar los elementos que, al inicio del contrato, no están funcionando. Se deberá entregar máximo a los 15 días calendario contados a partir de la entrega del diagnóstico inicial.
  - **Matriz de escalamiento y plan de comunicaciones:** Documento que especifica quién es responsable de ejecutar las actividades del contrato, a quién se debe escalar novedades técnicas, quién debe ser consultado y/o informado. Se deberá entregar máximo a los 15 días calendario a partir de la firma del acta de inicio del proveedor seleccionado.
  - **Actas de mantenimientos, traslados o actualizaciones:** Por cada mantenimiento preventivo, correctivo o actualizaciones de firmware o hardware, o traslado de elementos, se debe realizar un informe en un formato “CONSTANCIA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO” donde se indique el estado de cada uno de los elementos y el detalle de las actividades realizadas. Debe incluir registro fotográfico. Se deberá entregar en el informe para pago de cada factura.
- ✓ Entregar la medición de los ANS's con las respectivas recomendaciones o planes de mejoramiento para aplicar cuando no se cumplan los ANS e indicadores de gestión.
  - ✓ Debe incluir cuadros comparativos de las mediciones realizadas, gráficas y esquemas con estadísticas de la prestación del servicio para cada uno de los alcances establecidos en el contrato.
  - ✓ Debe incluir recomendaciones para mejorar el desempeño, la capacidad, la seguridad, disponibilidad y operación de los equipos.
  - ✓ Debe incluir un resumen de los repuestos adquiridos y utilizados.
  - ✓ Este informe deberá presentarse con los respectivos soportes y documentación, conforme a la metodología pactada con la supervisión en el momento de la suscripción del acta de inicio del contrato.
  - ✓ Certificados de elementos nuevos: Por cada elemento nuevo que se suministre como parte de la ejecución del contrato, se debe entregar las facturas, las fichas técnicas y los certificados de garantía.
  - ✓ Informe de avance de actividades ejecutadas durante el período facturado.
  - ✓ Presentar las observaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del contrato.
  - ✓ Cumplir con el objeto contractual acordado en la forma, cantidad, lugar, fechas y especificaciones requeridas por la ESU.
  - ✓ Constituir las garantías que le sean exigidas en el presente contrato y mantenerlas vigentes por el

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 12 de 13            |

tiempo estipulado por la ESU.

- ✓ Acreditar el pago de salarios, aportes parafiscales y seguridad social para cada uno de los pagos.
- ✓ Acatar los requerimientos y observaciones que con ocasión de la ejecución del contrato le hagan el supervisor y/o la contratante.
- ✓ Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato.
- ✓ Presentar un cronograma de actividades según fechas límites planteadas en el presente documento.

- **Informe técnico final sobre las actividades realizadas durante la ejecución del contrato:** Este informe se presentará en medio físico y magnético.

**13.3. PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:** En desarrollo de las anteriores obligaciones, el contratista se obliga a suministrar los siguientes productos y/o servicios:

Cumplir con todo el mantenimiento tanto preventivo como correctivo y la ejecución de todas las especificaciones técnicas plasmadas en este documento.

**13.4. FORMA DE PAGO:** La ESU cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales mensuales o pago contra entrega; con el recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del supervisor del contrato. La respectiva 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 y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

- El contratista deberá acreditar la efectiva prestación del servicio y/o producto por medio de una constancia de recibo firmada por el beneficiario. Una vez aprobada la constancia de recibo por parte del supervisor del contrato, éste emitirá el recibo a entera satisfacción del producto y/o servicio contratado.
- Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause por razón de la celebración, ejecución y pago de este Contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
- En virtud del Contrato entre los impuestos, tasas y contribuciones que se generen estarán a cargo del contratista. En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos, tasas y contribuciones entre otros, que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.
- Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos, la ESU reconocerá al CONTRATISTA un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.

|                                                                                   |                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE<br/>CONTRATACIÓN</b> | <b>Código:</b> FT-M6-GC-12 |
|                                                                                   |                                                             | <b>Versión:</b> 03         |
|                                                                                   |                                                             | Página 13 de 13            |

- Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

**13.5. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato será desde la aprobación las garantías por para de la Unidad de Gestión Jurídica de la ESU, hasta el 31 de diciembre de 2023.

**13.6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El objeto del contrato se ejecutará en el Distrito especial de Medellín.

Cordialmente,



**VICTOR HUGO PEREZ ECHEVERRY**  
Jefe Oficina estratégica

Revisó: Henedy Johana Taborda– Abogada- Subgerencia Administrativa y Financiera 