

SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA SPVA 2015-52

Exclusiva para Aliados Proveedores de la Línea SIS de la ESU

La Empresa para la Seguridad Urbana -ESU- está interesada en recibir propuestas para el siguiente proceso de Solicitud Privada de Oferta:

Objeto	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M
Plazo de ejecución:	El plazo para la ejecución del contrato es hasta el 30 de Noviembre de 2015, previa aprobación de las garantías contractuales.

Para el efecto, se requiere la presentación de la respectiva oferta, la cual será objeto de evaluación con el fin de establecer que cumple con las calidades de participación, aspectos jurídicos y especificaciones técnicas.

CONTENIDO

CONTENIDO	2
PRESENTACIÓN	4
GENERALIDADES	5
CAPITULO 1 - INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES	6
1.1 INSTRUCCIONES PRELIMINARES.....	6
1.2 INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES	6
1.3 REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN	6
1.4 OBJETO.....	7
1.5 ALCANCE	7
1.6 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.....	8
1.7 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.....	8
1.8 FORMA DE PAGO	8
1.9 PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES	9
1.10 OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN.....	9
1.11 CIERRE DE LA SOLICITUD PRIVADA.....	9
1.12 CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS	9
1.13 CONFIDENCIALIDAD DEL PROCESO	9
CAPÍTULO 2 - PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA.....	11
2.1 COSTOS DE PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA.....	11
2.2 CORRESPONDENCIA	11
2.3 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	11
CAPÍTULO 3 - REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN.....	12
3.1 VIGENCIA DE LA PROPUESTA.....	12
3.2 IMPUESTOS, DEDUCCIONES Y GASTOS	13
3.3 TASAS Y CONTRIBUCIONES.....	13
3.4 SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES	13
3.5 RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS.....	14
3.6 CLAUSULA DE RESERVA	15
3.7 FACULTADES DE AJUSTE Y NEGOCIACIÓN DIRECTA.....	15
3.8 VISITAS.....	15
CAPÍTULO 4 – VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	16
4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA	16
4.2 VERIFICACIÓN TÉCNICA	16
4.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	16
4.3.1 PROPUESTA ECONÓMICA (1000 PUNTOS)	16
4.4 PROPONENTES ELEGIBLES	17

4.5	CORRECCIÓN ARITMÉTICA	17
4.6	CRITERIOS DE DESEMPATE	17
4.7	TERMINACIÓN DEL PROCESO DE SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA	18
	CAPÍTULO 5 - ESPECIFICACIONES O CONDICIONES TÉCNICAS	19
5.1	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y CONDICIONES GENERALES	19
5.1.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M: 19	
5.1.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M: 21	
5.1.3	INFORMES:	22
5.1.4	RECURSOS A DISPOSICIÓN DEL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	23
5.1.5	EXPERIENCIA DEL PERSONAL:	23
5.1.6	MESA DE AYUDA:	25
5.1.7	ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO SOLICITADOS:	25
5.1.8	PERIODO DE ESTABILIZACIÓN:	27
5.1.9	CERTIFICADOS OBLIGATORIOS DE LA EMPRESA OFERENTE:	27
5.1.10	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:	28
5.1.11	PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:	28
	CAPÍTULO 6 - CONDICIONES DEL CONTRATO.....	30
6.1	DOCUMENTOS DEL CONTRATO.....	30
6.2	GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA	30
6.3	PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO	31
6.4	SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO	31
6.5	CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.....	31
6.6	OBLIGATORIEDAD DE LA AFILIACIÓN DE TODO EL PERSONAL AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRADO Y PAGO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES.....	32
6.7	UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES.....	32
6.8	CLÁUSULA COMPROMISORIA.....	32
6.9	CLÁUSULA DE INDEMNIDAD.....	32
	ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	34
	ANEXO No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA.....	36
	ANEXO No 3 - MATRIZ DE RIESGO	37

PRESENTACIÓN

Los términos y condiciones de la presente contratación han sido elaborados siguiendo los postulados señalados por los principios de la función pública.

Los proponentes deberán seguir en la elaboración de sus propuestas la metodología señalada en los términos y condiciones, con el objeto de obtener claridad y ofrecimientos de la misma índole que permitan una selección objetiva.

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 del contrato, 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 contratación, leer detenidamente los términos y 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 términos y 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, 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 términos y condiciones, para poder ser tenida en cuenta.
- Las expresiones proponente u oferente usadas en estos términos y condiciones tienen 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 términos y 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.

CAPITULO 1 - INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

1.1 INSTRUCCIONES PRELIMINARES

La **EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA**, en adelante **ESU**, en desarrollo del Contrato Interadministrativo 4600059809, celebrado con el Municipio de Medellín, está interesada en recibir propuestas para la **“MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M.”**, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en estos términos y condiciones.

Antes de presentar su propuesta el proponente debe verificar que no se encuentre incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley, para contratar con la **ESU**.

Debe además examinar cuidadosamente los términos y condiciones, las normas que regulan la contratación con la **ESU**, y todos los aspectos que pueden influir en la presentación de la propuesta.

En el presente documento se establecen los requisitos técnicos, económicos, financieros, legales, contractuales, entre otros, que el proponente debe tener en cuenta para elaborar la propuesta de que trata esta Solicitud Privada de Oferta.

1.2 INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES

Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que estudió los términos y condiciones y todos los documentos de la Solicitud Privada de Oferta, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza de los trabajos, su costo y su tiempo de ejecución, que formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados del Acuerdo 55 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 de las empresas industriales y comerciales del Estado vigente.

Todos los documentos de la Solicitud Privada 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 términos y 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.

El hecho de que el proponente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta, no se considerará como excusa válida para la futura formulación de reclamaciones.

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 el ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogiéndose de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas.

1.4 OBJETO

De conformidad con la presente invitación, la **ESU** convoca a las personas interesadas para que en igualdad de oportunidades, presenten la documentación solicitada para **“MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M.”**

1.5 ALCANCE

El alcance comprende el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de videovigilancia del SIES-M hasta el 30 de Noviembre de 2015 con una ronda de mantenimiento preventivo y los correctivos a que haya lugar, compra de repuestos puntales, y una bolsa de repuestos y reparaciones mayores.

Incluye servicios de mantenimiento correctivo y preventivo a los siguientes elementos:

- 820 cámaras ubicadas en la ciudad de Medellín.
- 36 cámaras del Estadio Atanasio Girardot.
- Sistema de servidores, almacenamiento, visualización y equipos activos de networking del estadio Atanasio Girardot.
- 25 centros de monitoreo remoto con monitores de plasma de 42” y estaciones de trabajo con sus respectivos accesorios. Los cuales se pueden incrementar según las necesidades del municipio de Medellín.
- Plataforma inalámbrica con 522 radios suscriptores, 96 radios punto a punto, 20 radios para enlaces back haul y 68 Unidades de acceso en Estaciones base.
- 220 cámaras por fibra óptica.
- Sistemas de retroproyección: Videowall Barco 8X2, Video Wall Barco 2X1 y Video wall 2X2.
- Sistema de administración marca Genetec, SECURITY CENTER, SMA activo hasta el 14 de Enero de 2015.
- 10 Servidores, 1 servidor de administración y su Fail Over, y 8 de grabaciones conformados en 4 espejos, 1 sistema de almacenamiento externo de (con 8 volúmenes) y 1 sistemas de almacenamiento en cinta.
- Sistema de networking del sistema de CCTV conformado por: Switch KVM IP con monitor, 2 switch SAN, y 2 switch de Core.
- 192 encoder de video.
- Racks en Datacenter.
- Teclados joystick y 12 estaciones de trabajo en central de monitoreo, con posibilidad de expansión a 20.

Apoyo técnico a demos y proyectos que adelante la Secretaria de Seguridad del Municipio de Medellín y/o la ESU a nivel de videovigilancia para el SIES-m.

Cumplimiento de ANS acorde a los requerimientos y sanciones propuestas por la Secretaria de Seguridad del Municipio de Medellín.

Todos los alcances que se citen en el capítulo 5 de la presente solicitud de Ofertas.

En el anexo 2 –Propuesta Económica incluirá los ítems a contratar para el servicio de mantenimiento, además de un rubro para repuestos y reparaciones mayores, sin embargo el valor final del contrato a reconocer será por labores efectivamente recibidas, tanto en servicios como en materiales y/o repuestos.

1.6 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El contrato que se firme de la presente Solicitud Privada de Oferta será pagado con recursos del Contrato Interadministrativo 4600059809, celebrado con el Municipio de Medellín. Para el efecto se cuenta con la disponibilidad presupuestal No. 2015001599. El contratista entiende y acepta que el pago de los valores del contrato estará en todo caso sujetos a los desembolsos y/o reconocimientos por parte del Mandante – Municipio de Medellín.

1.7 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta es hasta el 30 de Noviembre de 2015, a partir de la suscripción del acta de inicio.

1.8 FORMA DE PAGO

La ESU cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales según avance de obra, previa aprobación por parte de la Secretaría General de las garantías expedidas y recibo de cumplimiento de la ejecución a facturar 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.

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.

1.9 PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de contratación se podrán consultar en la página Web www.esu.com.co a partir de la fecha establecida en el cronograma de actividades.

1.10 OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

Los interesados podrán solicitar aclaraciones únicamente vía e-mail al correo electrónico propuestas@esu.com.co con copia a daospina@esu.com.co, dentro de las 24 horas siguientes a la publicación de los términos y condiciones de contratación.

1.11 CIERRE DE LA SOLICITUD PRIVADA

Las ofertas deberán ser enviadas a la ESU ubicada en la calle 16 No. 41-210 Edificio La Compañía Oficina 106 Medellín, el **5 DE JUNIO DE 2015, ENTRE LAS 2:30 PM Y LAS 3:30 PM. No se evaluarán ofertas que lleguen por fuera de la hora de cierre establecida.** El proponente podrá realizar la entrega de la propuesta en la fecha y rango de hora establecido, de manera **física.**

- a. **FÍSICA:** el proponente podrá presentar la propuesta física en el Centro de Información Documental de la ESU ubicada en la calle 16 No. 41-210 Edificio La Compañía Oficina 106 Medellín.

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 vía correo electrónico

1.12 CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La calificación de las propuestas se realizará dentro de los dos días hábiles siguientes a partir del cierre del proceso. Dentro 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 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 privada 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 los términos y condiciones constituyen la única fuente de información que el proponente tiene para la preparación de la oferta, y éste podrá solicitar las aclaraciones o presentar los comentarios y observaciones que considere necesarios sobre los términos y condiciones, al correo electrónico propuestas@esu.com.co con copia a daospina@esu.com.co, dentro de las 24 horas siguientes a la publicación de los términos y condiciones de contratación.

Las modificaciones o adiciones a los términos y condiciones, 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 enviadas por correo electrónico.

2.1 COSTOS DE 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.

2.2 CORRESPONDENCIA

Toda la correspondencia que se genere con ocasión de la presente Solicitud Privada de Oferta, deberá ser allegada vía e-mail al correo electrónico propuestas@esu.com.co con copia a daospina@esu.com.co.

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

Cualquier comunicación referente a la presente contratación 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.

2.3 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse según lo indicado en el numeral 1.11.

CAPÍTULO 3 - REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Podrán participar todas aquellas personas naturales o jurídicas. Los proponentes solo podrán participar individualmente y deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- a) Ser Aliado Proveedor de la ESU en la línea Sistemas Integrales de Seguridad.
- b) Tener capacidad jurídica para la presentación de la Oferta.
- c) Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- d) No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.
- e) No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la Republica; este requisito deberá acreditarse además para 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 la verificación de esta información y su uso, el proponente autoriza expresa e incondicionalmente a la **ESU**.

La **ESU** verificará los requisitos de participación de cada oferta presentada, de acuerdo con la Ley y las exigencias establecidas en los términos y condiciones de contratación, con el fin de establecer las ofertas que posteriormente serán objeto de calificación.

Los oferentes deberán presentar con la oferta cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin cumplir con los requisitos de ser admitidos y poder continuar en el proceso de evaluación y selección del Contratista:

- b) Carta de presentación de la propuesta debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en estos términos y condiciones (Anexo No. 1).
- c) Formulario de Precios (IVA incluido), de conformidad con las especificaciones técnicas. (Anexo No. 2).
- d) Anexo 3. Matriz de Riesgos.
- e) Demás documentos relacionados en estos pliegos de condiciones.

3.1 VIGENCIA DE LA PROPUESTA

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

3.2 IMPUESTOS, DEDUCCIONES Y GASTOS

Al preparar su propuesta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos 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 y retenciones a que haya lugar en el momento de hacer el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

3.2.1 IMPUESTOS LOCALES Y/O DEPARTAMENTALES:

En virtud del Contrato Interadministrativo N° 4600059809 de administración delegada de recursos, suscrito con el municipio de Medellín, al contrato que surja de la presente Solicitud Privada de Oferta se le deducirán las siguientes contribuciones: 1. Estampillas Pro Cultura: 0.5% antes de IVA. 2. Pro Universidad de Antioquia: 1% que se retendrán a favor del ente territorial al momento de realizar el pago de la respectiva orden. En todo caso, la ESU asumirá que dichos conceptos se encuentran incluidos en la respectiva propuesta económica.

3.3 TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, la **ESU** procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

3.4 SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

Todos los empleados y trabajadores del CONTRATISTA deben estar afiliados por parte de éste al régimen contributivo de seguridad social integral (salud, fondo de pensiones, riesgos

profesionales, en los niveles de riesgo correspondiente a la labor desempeñada). El Supervisor designado por la **ESU** velará por el cumplimiento de esta obligación legal.

3.5 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 adjudicación del contrato.

Sin perjuicio de la aplicación de los demás requisitos habilitantes que se desprendan de los términos y condiciones de esta convocatoria, y de las facultades de ajuste económico y negociación directa, la **ESU** podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación, en cualquiera de los siguientes casos:

- a) Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Leyes colombianas.
- b) Cuando el proponente no acredite las calidades de participación establecidas en el Capítulo 3 de estos términos y condiciones y cuando no anexe la documentación señalada en este capítulo.
- c) Si el proponente ofreciere un plazo para la ejecución del contrato **diferente** al establecido en estos términos y condiciones.
- d) Cuando la propuesta exceda el presupuesto oficial estimado por la **ESU**.
- e) Si el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- f) Cuando se adicione o se suprima algún ítem, o se modifique o altere su descripción, unidades o cantidades, o cuando no se consigne el precio unitario de uno o varios ítems en el Anexo No. 2 "Propuesta Económica".
- g) Cuando no cumpla con lo solicitado en capítulo 5 del presente documento.
- h) Cuando los valores de al menos un ítem de la propuesta se pueda (n) considerar artificialmente bajo; luego de ser analizado por el personal idóneo de la ESU.
- i) Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- j) Por no considerar las modificaciones a los términos y condiciones que mediante adendas haya hecho la **ESU**.
- k) 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.
- l) Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento que, de acuerdo con estos términos y condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
- m) 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.

- n) 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 adjudicación del contrato.
- o) Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones y/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.
- p) Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos términos y condiciones.

3.6 CLAUSULA DE RESERVA

La **ESU** se reserva el derecho de aceptar o no alguna oferta, o de aceptarla; asimismo y en cualquier momento, podrá suspender o terminar el presente proceso de Solicitud Privada de Oferta, sin que por ello se genere ningún tipo de responsabilidad o indemnización a favor de los participantes.

Además, si se presentare una única oferta, la **ESU** podrá aceptarla, siempre y cuando reúna todos y cada uno de los requisitos establecidos en esta solicitud de ofertas y se ajuste a los intereses de la Entidad. En este caso si la **ESU** considera que puede obtener mejores condiciones comerciales podrá realizar negociación directa.

3.7 FACULTADES DE AJUSTE Y NEGOCIACIÓN DIRECTA

Se podrá realizar negociación directa 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. En este evento no se permitirán cambios de las condiciones técnicas. Cuando las propuestas recibidas sean económicamente inconvenientes, previos los estudios y análisis pertinentes, se decidirá si se procede al ajuste económico, siempre con arreglo a los principios señalados en este reglamento. En este caso se solicitará a los proponentes que cumplan con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico se considere inconveniente, que presenten nueva propuesta económica en sobre cerrado, dentro del término que para tal fin se establezca, vencido el cual se procederá a su apertura y evaluación.

3.8 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

De conformidad con lo establecido en estos pliegos de condiciones se procederá a verificar jurídica y técnicamente el cumplimiento de los requisitos de participación, se procederá a evaluar el aspecto económico de la oferta:

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 términos y 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

Después de la apertura de las propuestas, la **ESU** realizará el análisis técnico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a los requisitos solicitados en los pliegos de condiciones en el **CAPÍTULO 5 - ESPECIFICACIONES O CONDICIONES TÉCNICAS**, 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.

4.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Una vez realizada la verificación jurídica y técnica, 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

4.3.1 PROPUESTA ECONÓMICA (1000 PUNTOS)

Al menor precio ofrecido 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**. 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.

4.4 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. Esto sin perjuicio de las facultades de ajuste y negociación directa de la **ESU**.
- 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.
- En caso de existir impedimento para celebrar el contrato con el primer proponente elegible se deberá adjudicar al siguiente en lista.

4.5 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 la propuesta económica. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existe error en el precio total de la propuesta presentada.

4.6 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate en el primer lugar de elegibilidad de las propuestas, se solicitará a los proponentes para que en Audiencia presenten nueva propuesta económica en sobre cerrado. En caso de persistir el empate se seleccionará la oferta presentada por el proponente que ostente la condición de Aliado Proveedor de la ESU. Finalmente, en el caso que ninguno de los oferentes empatados sea Aliado Proveedor, o haya más de uno, se procederá a realizar sorteo en Audiencia.

4.7 TERMINACIÓN DEL PROCESO DE SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA

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

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICACIONES O CONDICIONES TÉCNICAS

La **ESU** no admitirá ni evaluará propuestas alternativas a las descritas en estos términos y condiciones.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y CONDICIONES GENERALES

El servicio de mantenimiento deberá ser prestado según el siguiente alcance, al cual se compromete el proponente seleccionado de manera expresa y sin exclusión alguna:

5.1.1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M:

Entiéndase mantenimiento correctivo como aquellas actividades donde se presentan fallas no previstas en el funcionamiento de un sistema, y que requiere de su atención inmediata para restablecer el servicio. Dicha atención está conformada por el soporte telefónico, la llegada a sitio, el diagnóstico, el retiro e instalación de equipos, la calibración y ajustes de equipos remotamente o en sitio, el cambio de elementos de menor cuantía, etc.

- Deben tener mínimo tres cuadrillas integradas con: Conductor, 3 técnicos con experiencia, estudios y capacitaciones solicitadas. De requerirse más cuadrillas eventualmente para reestablecer el sistema por fallas graves o necesidades puntuales de ciudad que requieran intervenciones atípicas deberán considerar la posibilidad de atención de estas acorde a los reportes y necesidades para el cumplimiento de los ANS. Con todas las herramientas necesarias para el buen desempeño de su trabajo. En todo caso de requerirse cuadrillas adicionales para el cumplir con los ANS pactados, serán por cuenta del contratista.
- Disponibilidad de recursos de personal y vehículos según ítems del anexo2 para cada caso, para atender las actividades requeridas en el mantenimiento.
- Mantener el sistema en un 98% de cámaras buenas.
- Cumplir los ANS solicitados en el presente documento.
- Garantizar personal 7X24 en la central de monitoreo, cumpliendo 3 turnos según el perfil requerido en el presente documento, el cual deberá permanecer obligatoriamente en la central de monitoreo en horario laboral, realizar los informes y atender solicitudes varias del personal contratante y operador en la central.
- Tener mínimo un Ingeniero con el perfil solicitado en el presente documento, el cual deberá tener una disponibilidad 7X24 para el proyecto, tanto telefónicamente, como en presencia o correo electrónico, el cual coordinara la calidad y oportunidad en la atención de los requerimientos, y certificará todos los documentos técnicos y actividades realizadas. Generación de informes y reportes.
- Apoyo en actividades de instalación, desinstalación, configuración, puesta en funcionamiento de demos, equipos especiales y eventos requeridos para integrar al SIES-M, que tengan relación con el sistema de videovigilancia.
- Levantamiento de información de los sistemas actuales. Actualización de información y repuestas a requerimientos que se generen por terceros sobre el sistema de CCTV.

- Detección, Gestión y acompañamiento a correctivos por parte de los proveedores de servicios de comunicaciones y energía eléctrica.
- Apoyo técnico y acompañamiento a las propuestas a desarrollar o reuniones donde se requieran definir actividades asociadas al sistema de videovigilancia.
- Tener mesa de ayuda y soporte técnico vía teléfono fijo, teléfono móvil, correo electrónico, fax y web. Con atención 7X24. Anexar esquema de atención, software que utilizan. Dicho esquema y software será supervisado por el contratante. Deberá garantizar estadísticas de atención y cumplimiento de los ANS solicitados, de forma periódica, manejo de historiales, modo de consulta remota, etc.
- Realizar traslado de cualquiera de los equipos del sistema que se requieran trasladar por parte de la interventoría.
- Realización de actividades de configuración de Upgrade a cualquiera de los equipos que pertenecen al sistema de videovigilancia.
- Capacitaciones continuas en el manejo de las plataformas tecnológicas
- Documentación. Se deben documentar todas las actividades realizadas en cada sitio, relacionando marcas, referencias y seriales.
- Reporte de inventarios actualizado de forma mensual.
- Cuando sea necesario el retiro de un equipo para diagnóstico y revisión en laboratorio y se requiera el envío a fábrica para la misma situación, todos los gastos que se generen serán por cuenta del contratista para tramitar las garantías.
- Reporte diario de movimiento de equipos.
- Se debe trabajar con normas de salud ocupacional, todo el personal debe estar certificado en alturas.
- Diagnóstico, cambio, retiro e instalación de equipos y elementos de video, radiocomunicaciones, equipos activos de red, servidores, videowalls, encoders, monitores, gabinetes, cajas, protecciones, servidores, equipos de potencia, unidades de grabación, etc.
- Actualización de activos fijos según las acciones realizadas.
- Realineación de enlaces, cambios en la red de radiocomunicaciones Punto multipunto y punto a punto. Ajustes de los enlaces.
- Traslados de equipos con sus respectivos reportes de información de activos fijos, marca, referencia, y serial.
- Apoyo técnico en visitas de campo para actividades de ampliación u otros del sistema de video.
- Configuraciones de cámaras, preposicionamientos, tours, creación y borrado de usuarios.
- Apoyo técnico en integraciones publico privadas de cámaras a concentrar en el SIES-M o proyectos que se proyecten realizar con el sistema de video.
- Instalación, retiro y cambio de cableado de datos, radio y potencia.
- Revisión de estado del sistema de radiocomunicaciones, seguimiento, programación de ajuste de enlaces.
- Apoyo a Traslados de postes y todos los equipos.
- Diagnósticos previos de daños de cámaras.

- Apoyo a eventos en el sies-m o configuraciones especiales para descentralizar el sistema temporalmente.
- Configuraciones especiales del sistema de visualización, tales como: aplicación de imágenes, mapas, etc.
- Se incluye el mantenimiento de los 3 Video Wall que se tienen, la red inalámbrica, la red en UTP y fibra, con todos sus equipos activos.
- Apoyo a los requerimientos que se generen con los servidores de administración y grabaciones, con las respectivas librerías de cintas.
- Acompañamiento en caso de novedades para retiro de equipos y elementos del sistema.
- Revisión y certificación de puntos de red.
- Correctivo en centro de visualización remota: diagnostico, reparación o cambio de equipos.
- Apoyo en la definición de políticas de grabaciones y administración de información que se puedan recibir como requerimientos.

5.1.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M:

- Se prestarán mantenimientos preventivos durante el plazo del contrato a todos los elementos del sistema y acordé al cronograma presentado. En todo caso se podrá acordar la frecuencia con el interventor, dicho mantenimiento debe iniciar paralelamente con el correctivo.
- Limpieza de equipos en campo, datacenter y central de monitoreo. Se aclara sobre los equipos de almacenamiento la posibilidad de que estos puedan ser administrados por el municipio de Medellín.
- Mediciones de energía, señales inalámbricas, atenuaciones, puestas a tierra.
- Cambio de elementos de menor cuantía.
- Lubricación.
- Verificación de autonomía de las UPS.
- Alineación de enlaces o cambios de unidades de acceso.
- Limpieza de infraestructura.
- Reconfiguraciones del sistema en cámaras, redes alámbricas e inalámbricas, cableado estructurado.
- Actualizaciones de hoja de vida de cada equipo con su ubicación.
- Remarcaciones de cables y equipos.
- Informe de activos por dirección: deben entregar una relación de equipos y elementos por dirección, información que va a la hoja de vida del contrato. Describiendo: marca, referencia y serial, con fotos de cada elemento.
- Retoque de caja de registro y tapa de acuerdo a la referencia (ref 1T, 2T), en caso de daño grave debe ser informado dentro de la ventana de mantenimiento y corregir el inconveniente.
- Todo mantenimiento debe presentarse una foto y los responsables, con las respectivas firmas.

- Retiro de material publicitario de postes y barreras anticolidión de sitios.
- Retiro de material publicitario de armarios, pedestales y postes.
- Limpieza de filtros atrapa polvo y ventiladores para los gabinetes.
- Verificación del estado de las soldaduras exotérmicas del sistema de puesta a tierra.
- Limpieza de pintura en torres de comunicaciones y gabinetes.
- Verificación de niveles de voltaje y autonomías de UPS.
- Verificación de redundancias de los sistemas inalámbricos.
- Limpieza de brazos.
- Limpieza de equipos de cómputo y servidores, teclados, etc.
- Limpieza en centros de visualización remota.

5.1.3 INFORMES:

- Informe diario de estado del sistema de videovigilancia, será presentado cada que se presente cambio de turno de los operadores y/o según se acuerde con la supervisión y la Secretaria de Seguridad. El oferente ganador se debe acoger a las políticas de registro de mantenimientos requeridos por la supervisión y la secretaria de seguridad, mediante las herramientas tecnológicas, puestas a disposición por la Secretaria de seguridad para el reporte de requerimientos de mantenimiento. Con el reporte diario de cada turno, se conocerá el estado del sistema, quien a través de un software hará reporte automático a los correos electrónicos suministrados por el contratista, a partir de ese momento se inicia el conteo de tiempo para los ANS pactados en el presente documento.
- En los primeros 40 días calendario de ejecución del contrato, el oferente seleccionado debe entregar la siguiente información:
 - Actualización de Relación de equipos y elementos del sistema de CCTV, por No de cámara, dirección, sector, marca, referencia, serial, foto de cámara, condiciones visuales (arborización, etc.). equipos en Datacenter y sitios remotos. Equipos en bodega. Licencias de software, versiones, estado de licencias de mantenimiento.
 - Actualización de relación de Vlans y direccionamiento IP de cada uno de los equipos activos del sistema de videovigilancia.
 - Diagrama topológico de toda la red de comunicaciones de videovigilancia, donde se evidencien coberturas de los AU, y los SU que se interconectan a cada sector de la BTS, direccionamiento IP de cada uno y toda la información referente a los equipos en cada sitio (No cámara, dirección, marca de autodomio, encoder, radio, si es por fibra óptica, tipo de poste, tipo de brazo, ángulo, etc).
 - Diagrama topológico de toda la red en el centro de monitoreo y datacenter, Servidores, licencias de software, versiones de los software, cámaras que tiene suscritas, cableado estructurado, etc.
- Informe diario de estado de los enlaces inalámbricos y por fibra óptica. Consolidado de enlaces que se han degradado.
- Informe diario de estado del sistema de grabaciones, dos veces al día. Con reporte generalizado de fallas presentadas en el sistema durante el día.

- Informe mensual de actividades realizadas, estadísticas de tipos de fallas ocurridas, reporte de cumplimiento de ANS, estado de inventarios
- Informe semanal de cumplimiento de ANS.
- Informe de mantenimientos preventivo cada que se termine el mantenimiento acorde al cronograma.
- Informe final al finalizar el contrato. Debe incluir estado actual del sistema, relación de actividades realizada a cada cámara, elementos retirados e instalados, estado de bodega y movimientos con el inventario, relación de actividades de toda índole realizadas durante la ejecución del contrato, relación de estadísticas del sistema y cumplimiento del cronograma. Todo electrónico e impreso. Actualización final de todo el direccionamiento IP y Vlans, diagramas topológicos y coberturas.

5.1.4 RECURSOS A DISPOSICIÓN DEL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Cada oferente debe detallar los recursos en personal, transporte, dotación de elementos de salud ocupacional, herramientas y equipos especiales que utilizará durante la ejecución del contrato, detallar calibraciones de equipos y elementos. Se debe detallar en la propuesta los recursos, elementos y herramientas a utilizar. Este será un requisito habilitante de la propuesta. Es de obligatorio cumplimiento para la presentación de la propuesta, la presentación de las hojas de vida y certificaciones del personal solicitado, constituyéndose así en un factor habilitante.

El oferente debe incluir en su propuesta la dotación de uniformes de personal a intervenir en el proceso, los cuales deberán tener logos de la ESU. Todo el personal debe portar indumentaria con logos de la ESU. Dichos uniformes deben ser aprobados por el supervisor del contrato, situación que podrá ser cambiada o ajustada por el supervisor de la ESU.

5.1.5 EXPERIENCIA DEL PERSONAL:

Ingeniero:

- Ingeniero Electrónico, electricista o afín, con experiencia en mínimo 2 años en la implementación, instalación y/o mantenimiento de sistemas de CCTV ciudadano a través de enlaces de comunicación inalámbricos, de mínimo 80 cámaras, y una red Punto Multipunto conformada por mínimo: 6 unidades de Acceso y 4 enlaces punto a punto.
- Deberá presentar certificado de fábrica en entrenamiento técnico de la plataforma de administración de video IP Omnicast Technical Certification y Security Center-Auto Vu Fixed Technical.
- Deberá presentar certificado de fábrica en entrenamiento en Transform N Y certificado en Instalación y administración de LED-Lit Wall de Barco.
- Deberá presentar certificado de fábrica en entrenamiento técnico en Fundamentos de video I.P Axis
- Deberá presentar certificado de fábrica en entrenamiento en support professional (RCSP) RDL-3000 systems.

- Certificado en ALVARION: ALVARION SYSTEM SPECIALIST (BREEZE MAX EXTREME) y ALVARION SYSTEM SPECIALIST (BREEZE ACCESS VL/BNETB).
- Curso en alturas administrativo, suscrito por una entidad certificada.
- Certificar experiencia en implementación e instalación de mínimo un proyecto para cada certificación, donde haya aplicado los conceptos de las certificaciones solicitadas en proyectos para cada uno de los casos con:
 - Axis: mínimo 40 cámaras Axis y 40 codificadores Axis.
 - Alvarion y Redline: sumados den 100 enlaces inalámbricos de estas marcas para videovigilancia.
 - VMS Genetec: 1 plataforma de Genetec con mínimo 80 cámaras.
 - Barco: 1 sistema videowall Barco integrado con la plataforma VMS de Genetec.
- Certificado CISCO: CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE ROUTING AND SWITCHING (CCNA), Certificar experiencia en al menos dos proyectos durante los últimos 5 años donde se haya trabajado configuración de redes de datos y cableado estructurado, donde intervengan Vlans y/o calidad del Servicio.
- Por la especialidad solicitada se podrán presentar entre uno y tres ingenieros que al menos cumplan uno de los requerimientos solicitados. Entre los tres deben cumplir la totalidad de requisitos. Es de destacar que ambos deben tener total disponibilidad para atender los mantenimientos del proyecto en sitio.

Tecnólogo y/o Ingeniero coordinador:

- Tecnólogo o ingeniero en electrónica, sistemas o telecomunicaciones con experiencia general mínima de tres años (3) años a partir de la obtención del título de profesional. Solamente se verificará la hoja de vida de la persona propuesta que reúna los siguientes requisitos:
- Tecnólogo Coordinador en por lo menos un (1) contrato de mantenimiento o implementación de un sistema de video vigilancia ciudadana a través de enlaces de comunicación inalámbricos, de mínimo 80 cámaras, y una red Punto Multipunto conformada por mínimo: 6 unidades de Acceso y 4 enlaces punto a punto.
- Deberá presentar certificado de fábrica en entrenamiento en Transform N Y certificado en Instalación y administración de LED-Lit Wall de Barco.
- Deberá presentar certificado de fábrica en entrenamiento técnico en Fundamentos de video I.P Axis
- Certificado de trabajo en alturas.

Personal técnico:

- Deben tener conocimientos en electrónica, sistemas y/o telecomunicaciones, y como mínimo deberán demostrar haber participado en los últimos tres años en 3 proyectos de mantenimiento o implementación de sistemas de seguridad Electrónica.
- Presentar certificado de trabajo en alturas.
- Entregar hoja de vida del personal.

Personal de Salud Ocupacional:

- Deberá tener capacitaciones en trabajo en altura, y haber por lo menos tenido experiencia en un proyecto donde se haya trabajado en altura en los últimos 2 años.
- Deberá tener conocimiento en elaboración de panoramas riesgo.
- Gestión de incidentes.

Observación: Para la presentación de la propuesta es obligatoria la entrega de las hojas de vida y documentos que acrediten la experiencia del ingeniero y tecnólogo coordinador. Para la acreditación del personal técnico y de salud ocupacional se deben entregar a la supervisión del contrato las hojas de vida y documentos con anterioridad a la firma del acta de Inicio, la cual no debe superar los 5 días calendario después de la firma del contrato. Esto será un requisito de participación para el proponente.

5.1.6 MESA DE AYUDA:

Todos los oferentes deben contar con una Mesa de ayuda, con disponibilidad 7X24, acceso vía telefónica (fija o móvil), correo electrónico, Fax o web. Mínimamente deberá tener un software de gestión que permita garantizar el reporte de inconvenientes durante las 24 horas de cada día, y presentar la posibilidad de consultar estados de la atención del Servicio. Para cada sistema se establecerán ANS, debe existir disponibilidad de personal 7X24 para atender los mantenimientos. Es potestad de la supervisión y la Secretaria de Seguridad definir la forma de uso y métodos de reporte en esta mesa de ayuda.

El oferente deberá informar los procesos y procedimientos de reporte de mantenimiento y el escalamiento de contactos para atender los diferentes casos, informando línea de soporte, fax, correo electrónico y/o registró en página web y datos de los contactos:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	CORREO ELECTRONICO	CELULAR	OBSERVACIONES

Organizar por nivel de escalamiento

5.1.7 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO SOLICITADOS:

El oferente debe mantener durante la ejecución del contrato el personal mínimo requerido para la Prestación del Servicio y debe garantizar las métricas de servicio bajo los siguientes parámetros considerados todos como servicios críticos:

- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de CCTV
- Adquisición de Equipos necesarios para realizar los mantenimientos correctivos y preventivos al sistema de CCTV.

METRICA DE SERVICIOS	DEFINICIÓN	LÍNEA BASE	BAJO DESEMPEÑO	ALTO DESEMPEÑO	BRECHA
Promedio de Espera para el servicio crítico	Este es el periodo de tiempo esperado por la ESU y la Secretaría para recibir la atención del servicio crítico	2 horas	3-5 horas	<2 horas	6 horas

REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO

El contratista responderá a servicios relacionados con solicitudes remitidas por la supervisión y la Secretaría de Seguridad, en los siguientes marcos o parámetros de tiempo:

- Una (1) hora para diagnóstico en situaciones clasificadas como Críticas
- Dos (2) horas para solución en situaciones clasificadas como Críticas

PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO

- Todas las desviaciones a la baja en el nivel de cumplimiento del servicio estarán asociadas a una compensación por parte del contratista a los recursos a administrar del respectivo contrato interadministrativo.
- Para establecer la compensación se definen dos niveles de incumplimiento: leve y grave.

INCUMPLIMIENTO	DESVIACIÓN LEVE	DESVIACIÓN GRAVE
Tiempo de respuesta excedido Servicio Crítico	Entre 5 y 6 horas	Más de 6 horas

Siempre que los niveles de servicio para el mantenimiento de este sistema no sean cumplidos, el Contratista deberá compensar a la ESU y la Secretaria de Seguridad así:

INCUMPLIMIENTO	PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO LEVE	PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE
Tiempo de respuesta excedido Servicio Crítico	1% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable	4% de descuento en próxima factura. Máximo 20% acumulable.

En caso de verse afectada la calidad en la prestación del servicio al cliente y que se generen reiterativas penalizaciones, la ESU podrá prescindir de los servicios del contratista y liquidará el contrato unilateralmente. No obstante el contratista deberá cancelar todas las penalizaciones cobradas así se supere el valor del contrato.

Para la imposición de la penalización se hará una validación previa de la información por parte de la ESU.

5.1.8 PERIODO DE ESTABILIZACIÓN:

Para lograr el 99% de buen estado, se darán 45 días calendario contados a partir de la suscripción y firma del acta de inicio, con el fin de que se establezcan el sistema y se pongan en el porcentaje solicitado. En caso de presentarse casos fortuitos deberán ser debidamente sustentados por parte del contratista y validados por la interventoría.

5.1.9 CERTIFICADOS OBLIGATORIOS DE LA EMPRESA OFERENTE:

Certificado directo de cada una de los siguientes fabricantes: AXIS, REDLINE, GENETEC Y BARCO, donde manifiesten de manera expresa el respaldo técnico, mantenimiento y servicio de posventa y apoyo total al oferente para presentarse al presente proceso de contratación. Documento que debe tener como mínimo una vigencia igual a 1 año de acuerdo a la fecha de apertura del presente proceso de selección.

OBSERVACIÓN: Para los certificados expedidos por el distribuidor autorizado para Colombia, se deberá anexar carta del fabricante que lo acredite para tal fin. El certificado deberá contener manifestación expresa sobre su respaldo técnico, mantenimiento y servicio de posventa y apoyo total para presentarse al proceso, documento que debe tener como mínimo una vigencia igual a dos años.

5.1.10 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:

El contratista, al momento de suscribir el acta de inicio, deberá adjuntar el cronograma de mantenimiento preventivo, con la siguiente información:

- a) Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project Planner o cualquier otro programa similar.
- b) Deberá definirse un programa de trabajo acorde con el presupuesto, las especificaciones, los rendimientos de la mano de obra y equipo y el plazo de ejecución.
- c) El programa debe ser estructurado por actividades o tareas.
- d) El diagrama de Barras o Gantt, deberá ser concordante con la información presente en el diagrama de red, conteniendo todas las actividades del programa y señalar claramente una ruta crítica.
- e) El diagrama Pert o de Red, deberá señalar claramente una Ruta Crítica conformada por actividades que posean holgura total cero y debe señalar un único inicio y un único fin.
- f) El Diagrama Gantt o de barras deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración, holgura total, holgura parcial, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación), actividades predecesoras y actividades sucesoras. La información que se presente con el diagrama, deberá estar consignada en días de proyecto (Ejm: Inicio: día 5, Final: día 20) y no en fechas calendarizadas (Ejm: Inicio: 5 octubre/10, Final: 20 octubre/10). Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño que permita fácilmente la lectura.
- g) El Diagrama PERT o de Red deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración, holgura total, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación). Debe señalar claramente las actividades predecesoras y sucesoras de cada actividad, con sus traslajos o demoras en días. La información que se presente con el diagrama, deberá estar consignada en días de proyecto (Ejm: Inicio: día 5, Final: día 20) y no en fechas calendarizadas (Ejm: Inicio: 5 octubre/10, Final: 20 octubre/10). Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño que permita fácilmente la lectura.

IMPORTANTE: El programa presentado formará parte integrante del contrato que se firmará entre las partes. El interventor sólo autorizará su modificación si durante la ejecución del contrato, sobreviene la necesidad de efectuar ajustes o frente a eventos de fuerza mayor o caso fortuito. En caso de modificación de este programa, el nuevo deberá ser evaluado y aprobado nuevamente por el Supervisor, antes de proceder a su ejecución.

En caso de no cumplirse los requisitos mínimos del programa de trabajo, la propuesta será declarada inhábil técnicamente.

5.1.11 PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

En caso de presentarse precios artificialmente bajos, la ESU podrá solicitar análisis de precios unitarios y todos los soportes para verificar el valor y garantizar la calidad en la atención. De



comprobarse la existencia de Precios Artificialmente bajos se podrá descalificar la propuesta.



www..com.co

Calle 16 No. 41-210 Ed. La Compañía Av. El Poblado Tel: (57 4) 444 3448
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín

CAPÍTULO 6 - CONDICIONES DEL CONTRATO

6.1 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**.
- Todos los documentos que se generen para el perfeccionamiento y ejecución del contrato y todos los que se generen durante su ejecución.

6.2 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA

El contratista constituirá a favor de la **ESU** una garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales. El oferente deberá otorgar como mecanismo de cobertura del riesgo pólizas de seguros expedida 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 la **EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU Y MUNICIPIO DE MEDELLÍN**. 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 35 de 2011 de la Junta de Directiva, y cubrirá especialmente los siguientes amparos:

- **Cumplimiento:** Por el diez por ciento (10%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.
- **Calidad del Servicio:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia deberá cubrir la duración del contrato y un (1) año más.
- **Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y con vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.
- **Responsabilidad civil extracontractual:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato al momento de expedición de la póliza. Su vigencia será

igual al plazo total del contrato y Seis (6) meses más.

De conformidad con el Decreto 1510 de 2013, el valor asegurado por concepto de Responsabilidad Civil Extracontractual no podrá ser, en ningún caso, inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 smmlv) al momento de la expedición de la póliza.

El asegurado será la Empresa para la Seguridad Urbana -ESU- y el contratista, y serán beneficiarios tanto la Empresa para la Seguridad Urbana -ESU- como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas.

6.3 PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO

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.

6.4 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. 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 exonera 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.

6.5 CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en

caso de incumplimiento del **CONTRATISTA** en las obligaciones del contrato, o de la terminación del mismo por hechos imputables a él, 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**. El valor de la cláusula penal pecuniaria se tomará directamente de cualquier suma que se adeude al **CONTRATISTA**, si la hay, y/o 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.

6.6 OBLIGATORIEDAD DE LA AFILIACIÓN DE TODO EL 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 profesionales.

6.7 UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La ESU y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción.

6.8 CLÁUSULA COMPROMISORIA

En los contratos se podrá pactar cláusula compromisoria, para solucionar las controversias técnicas o jurídicas relacionadas con su interpretación o ejecución.

6.9 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

En todos los contratos en los que la ESU actúe como contratante, se deberá incluir una cláusula de indemnidad conforme a la cual, será obligación del contratista mantenerla indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros, que tenga como causa sus actuaciones.

En los eventos que no se establezca dicha cláusula, se deberá justificar la razón en los Estudios Previos.

ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
(Utilice papel membrete)

Medellín, ___ de _____ de 2015

Señores:

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - LA ESU

Calle 16 No. 41-210 Oficina 106 Medellín

Medellín

Objeto: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ de acuerdo con los términos y condiciones de la Solicitud Privada de Oferta cuyo objeto es el **“MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M”** 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. Conozco y comprendo las obligaciones que se derivan del Acuerdo 055 de 2014 Reglamento de Contratación de la **ESU**.
4. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
5. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
6. 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.
7. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la Selección y el contrato.
8. Autorizo expresamente a la **ESU** para verificar toda la información incluida en la propuesta.
9. 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.
10. Me comprometo a ejecutar el objeto del contrato iniciando en la fecha establecida por la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU.

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. _____ de _____
Dirección de correo _____
Dirección electrónica _____
Telefax _____
Ciudad _____

(Firma del Representante Legal)

ANEXO No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA

Se encuentran adjunto en formato.xls

ANEXO No 3 - MATRIZ DE RIESGO

Se relaciona la matriz de riesgo con la cual los interesados en participar en la presente solicitud privada de oferta conocen y aceptan los riesgos contemplados en la misma.

		Objetivo: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M									
		ANÁLISIS DE RIESGOS - PROCESO DE CONTRATACIÓN MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL SIES-M									
Etapa	Fuente	Item	Riesgo	Tipo	Probabilidad	Impacto	Valoración		Asignación	Tratamiento	
							Denominación	Descripción			
Planeación	Interna	1	Especificaciones solicitadas por fuera del alcance de los interesados a presentarse	Operacional	1	1	2	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Definición de especificaciones por ingenieros especializados del objeto a contratar por la ESU 2. Respuesta oportuna a las inquietudes presentadas por los proponentes	
	Externa	2	Poca claridad en el contrato interadministrativo y la propuesta comercial con los clientes	Operacional	3	3	6	Riesgo Alto	Reducir el riesgo	1. Revisión previa por las áreas competentes de cada organización, antes de proceder con la firma del contrato	
	Externa	3	Referenciamiento de precios por parte de los proveedores por encima de los precios del mercado	Operacional	2	2	4	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Solicitar mínimamente dos cotizaciones durante la etapa de referenciamiento de precios	
	Interna	4	Los requisitos habilitantes no son los apropiados para el objeto a contratar	Operacional	2	4	6	Riesgo Alto	Reducir el riesgo	1. Experiencia por la empresa contratante en los aspectos técnicos propios del objeto a contratar. 2. Acompañamiento y asesoría por parte de la Secretaria General para atender los aspectos jurídicos correspondientes al objeto a contratar.	
Selección	Externa	5	Declaración desierta del proceso por carencia de proponentes	Operacional	1	1	2	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Publicación en el portal de contratación de la ESU	
	Interna	6	Declaración desierta del proceso por incumplimiento de los términos y condiciones por parte de los proponentes	Operacional	1	2	3	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Validación de especificaciones mediante el referenciamiento de precios 2. Respuesta oportuna a las inquietudes presentadas por los proponentes	
	Externa	7	Propuestas económicas que superen el presupuesto destinado para la compra	Financiero	1	2	3	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Referenciamiento de precios mediante solicitud de cotizaciones solicitadas con fines presupuestales	
	Externa	8	Demoras en el proceso de contratación por inquietudes de los oferentes	Operacional	3	2	5	Riesgo Medio	Aceptar el riesgo	1. Respuesta oportuna a las inquietudes presentadas por los proponentes	
Contratación	Externa	9	La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado	Operacional	1	1	2	Riesgo Bajo	Reducir el riesgo	1. Claridad en las especificaciones solicitadas	
	Externa	10	La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de las garantías exigidas por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.	Operacional	1	1	2	Riesgo Bajo	Reducir el riesgo	1. Conforme a lo sugerido por la empresa aseguradora se determinará con la Secretaria General de la ESU	
	Externa	11	Observaciones presentadas por terceros una vez publicado el informe de evaluación	Operacional	3	1	4	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Respuesta oportuna a las inquietudes presentadas por los proponentes	
	Externa	12	Incumplimiento en el tiempo de entrega estimado en los pliegos de condiciones	Operacional	2	2	4	Riesgo Bajo	Reducir el riesgo	1. Seguimiento conforme al cronograma de actividades de la ejecución del contrato	
Ejecución	Externa	13	Fluctuaciones drásticas en los cambios de precios no previstas	Regulatorio / Económico	1	2	3	Riesgo Bajo	Aceptar el riesgo	1. Soporte documental de sucesos que puedan afectar la condición económica establecida en el contrato	
	Interna	14	Incumplimiento de la normatividad en términos de seguridad industrial	De cumplimiento	2	4	6	Riesgo Alto	Reducir el riesgo	1. Seguimiento conforme al cronograma de actividades de la ejecución del contrato, por parte del Supervisor asignado por la ESU. 2. Personal de Supervisión con experiencia en la ejecución de contratos del objeto.	
	Externa	15	Generación de imprevistos en la ejecución	Operativo / Financiero	5	2	7	Riesgo Alto	Reducir el riesgo	1. Seguimiento conforme al cronograma de actividades de la ejecución del contrato, por parte del Supervisor asignado por la ESU.	

PROBABILIDAD		IMPACTO				
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Casi Seguro	5	15				
Probable	4					
Posible	3	11	8	2		
Improbable	2		3-12		4-14	
Raro	1	1-5-9-10	6-7-13			