



**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## **SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2018 - 4**

### **PLIEGOS DE CONDICIONES**

**“COMPRAVENTA DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS PARA LA OPERACIÓN DE  
LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN”**

**OCTUBRE DE 2018**



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## TABLA DE CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>GENERALIDADES</b>	<b>6</b>
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>8</b>
<b>1. CAPITULO - INFORMACIÓN DE PROPONENTES</b>	<b>10</b>
1.1. INSTRUCCIONES PRELIMINARES	10
1.2. INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES	10
1.3. REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN	11
1.4. LEGISLACIÓN APLICABLE	11
1.5. OBJETO	11
1.6. ALCANCE DEL OBJETO	11
1.7. PUBLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES	19
1.8. OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES	19
1.9. CIERRE DE LA SOLICITUD PÚBLICA Y APERTURA DE PROPUESTAS	20
1.10. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS	20
1.11. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	20
1.12. TRASLADO INFORME DE EVALUACIÓN	20
1.13. CONFIDENCIALIDAD DEL PROCESO	21
<b>2. CAPÍTULO – PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LAS PROPUESTAS</b>	<b>22</b>
2.1. RESERVA DE DOCUMENTOS	22
2.2. IDIOMA DE LA PROPUESTAS	23
2.3. COSTOS DE LA PROPUESTAS	23
2.4. VIGENCIA DE LA PROPUESTA	23
2.5. CORRESPONDENCIA	23
2.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	23
<b>3. CAPÍTULO – REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>25</b>
3.1. MODALIDAD	25
3.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	25
3.3. REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN	26





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

3.4.	REQUISITOS HABILITANTES PARA EXTRANJEROS	27
3.5.	DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA	30
3.6.	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	35
3.7.	IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, DEDUCCIONES Y GASTOS	37
3.8.	SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES	38
3.9.	CORRECCIONES, ACLARACIONES O MODIFICACIONES DE LA PROPUESTA	38
3.10.	RETIRO DE LA PROPUESTA	38
3.11.	APERTURA DE LA PROPUESTA	38
3.12.	RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE LA PROPUESTA	39
3.13.	ÚNICA OFERTA	41
3.14.	FACULTADES DE AJUSTE ECONÓMICO	41
3.15.	FACULTADES DE NEGOCIACIÓN DIRECTA	41
3.16.	VISITAS	42
<b>4.</b>	<b>CAPÍTULO – VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS</b>	<b>43</b>
4.1.	VERIFICACIÓN JURÍDICA	43
4.2.	VERIFICACIÓN TÉCNICA	43
4.3.	VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	49
4.4.	FACTORES DE EVALUACIÓN	50
4.5.	PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO	55
4.6.	CRITERIOS DE DESEMPATE	55
4.7.	TERMINACIÓN DE PROCESO	56
<b>5.</b>	<b>CAPÍTULO -CONDICIONES DEL CONTRATO</b>	<b>57</b>
5.1.	CONDICIONES DEL CONTRATO	57
5.2.	DOCUMENTOS DEL CONTRATO	57
5.3.	PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	58
5.4.	IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	59
5.5.	TITULAR DESTINATARIO	59
5.6.	DURACIÓN DEL CONTRATO	59
5.7.	FORMA DE PAGO	59
5.8.	LUGAR DE ENTREGA	60
5.9.	GARANTÍAS COMERCIALES	60
5.10.	STOCK /INVENTARIO DE REPUESTOS.	62
5.11.	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	62
5.12.	MANTENIMIENTO	65
5.13.	PRUEBAS DE RECEPCIÓN	65
5.14.	MANEJO AMBIENTAL DE ELEMENTOS	66
5.15.	REPUESTOS	66
5.16.	SOFTWARE DE OPERACIÓN	66





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

5.17.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	67
5.18.	NOVEDADES	67
5.19.	DESPLAZAMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN	67
5.20.	GARANTÍAS CONTRACTUALES	68
5.21.	IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SG-SST)	69
5.22.	TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES	69
5.23.	PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO	70
5.24.	SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO	70
5.25.	CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA	70
5.26.	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	71
5.27.	INDEMNIDAD	71
5.28.	UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES	71
5.29.	CONFIDENCIALIDAD	71
5.30.	TERMINACIÓN	72
5.31.	OBLIGATORIEDAD DE LA AFILIACIÓN DE TODO PERSONAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRADO Y PAGO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES	72
5.32.	SUPERVISIÓN	73
5.33.	LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	73
5.34.	INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	73
<b>6.</b>	<b>CAPÍTULO – ANEXOS</b>	<b>74</b>
	ANEXO N° 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	75
	ANEXO N° 2 FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES	77
	ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.	78
	ANEXO No. 4 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES	81
	ANEXO No. 5 SISTEMA OFERTADO	84
	ANEXO N° 6 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL	86
	ANEXO N° 7 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL	88
	ANEXO N° 8 – GARANTÍAS COMERCIALES	90
	ANEXO N° 9 – CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	91
	ANEXO N° 10 – PERSONAL PRUEBAS	104
	ANEXO No. 11 – APÉNDICES AERONÁUTICOS	105
	ANEXO No. 12 – REPUESTOS ADICIONALES	106
	ANEXO No. 13 – HORAS DE CAPACITACIÓN	107
	ANEXO No. 14 – GARANTÍA EXTENDIDA	108
	ANEXO No. 15 – BATERÍAS ADICIONALES	109
	ANEXO No. 16 – TIEMPO DE MANTENIMIENTO	110
	ANEXO No. 17 – CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	111
	ANEXO No. 18 - MATRIZ DE RIESGOS	113





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## PRESENTACIÓN

Los pliegos de condiciones de la presente selección han sido elaborados siguiendo los postulados señalados por los principios de la función pública de la contratación y especialmente los establecidos en el Acuerdo 055 de 2014, modificado por el Acuerdo 077 de 2017 (Reglamento de Contratación de la ESU).

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

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

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

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## GENERALIDADES

- ✓ La EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA, en adelante para todos los efectos de este documento se denominará la ESU.
- ✓ El oferente debe examinar los presentes pliegos de condiciones, los cuales se constituyen obligatorios, tanto para el proceso de aceptación de oferta como para la suscripción del contrato.
- ✓ El presente documento contiene las condiciones legales, económicas, financieras y técnicas para la presentación de la respectiva propuesta.
- ✓ Corresponde a todo oferente efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, asumiendo todos los gastos, costos y riesgos que ello implique.
- ✓ La propuesta deberá ceñirse a cada uno de los aspectos consagrados en estos pliegos de condiciones, para poder ser tenida en cuenta.
- ✓ Las expresiones proponente u oferente usadas en estos pliegos de condiciones tendrán el mismo significado.
- ✓ La ESU, comprometida con los programas que se impulsan desde la Alcaldía de Medellín, para combatir la corrupción en las diferentes esferas de la Administración, y en desarrollo de los principios que rigen su contratación, manifiesta su deber de garantizar la absoluta transparencia en los procedimientos que se realicen para la selección objetiva de sus contratistas.
- ✓ En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones contenidas en estos pliegos de condiciones y del contrato que se llegare a suscribir, el oferente obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes consagran.
- ✓ Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que estudió los pliegos de condiciones y todos los documentos de la Solicitud Pública de Oferta, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que acepta el contenido integral del pliego de condiciones, especialmente con la matriz de riesgos, que formuló su oferta de manera libre, espontánea, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados del Acuerdo 055 de 2014, modificado por el Acuerdo 077 de 2017 proferido por la Junta Directiva de la ESU, la Ley 489 de 1998 y sus normas reglamentarias, y al régimen vigente propio de las empresas industriales y comerciales del Estado.
- ✓ Todos los documentos de la Solicitud Pública de Oferta se complementan recíprocamente,





**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se entenderá como indicado en todos. Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en estos pliegos de condiciones, serán de su exclusiva responsabilidad. En consecuencia, la ESU no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.

- ✓ El proponente manifiesta que adquiere pleno conocimiento y claridad de que el Reglamento de Contratación de la ESU (Acuerdo 055 de 2014, modificado por el acuerdo 077 de 2017), contempla las reglas a las cuales se compromete en ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogiéndose de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas.



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

### CRONOGRAMA

Actividad	Fecha	Medios de Comunicación y Publicidad
Publicación de Pliegos de condiciones	26 de Octubre de 2018	Páginas web de la ESU <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a> y <a href="http://www.esucontratacion.com">www.esucontratacion.com</a>  Igualmente, pueden ser consultados en el link <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp">https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp</a>
Solicitud de observaciones y aclaraciones a los Pliegos de condiciones	(Hasta el cuarto día hábil siguiente a la publicación de los Pliegos de Condiciones)	Únicamente en el correo electrónico <a href="mailto:propuestas@esu.com.co">propuestas@esu.com.co</a> con copia a <a href="mailto:cvaldes@esu.com.co">cvaldes@esu.com.co</a>
Respuesta a las Observaciones y modificaciones a los pliegos de Condiciones	(Hasta los 2 días hábiles siguientes a la terminación del periodo de observaciones, los cuales podrán ser prorrogables por la ESU)	Páginas web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a> y <a href="http://www.esucontratacion.com">www.esucontratacion.com</a>  Igualmente, en el link <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp">https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp</a>
Cierre del Proceso, entrega y apertura de Propuestas	Hasta las 16:00 horas del 8 de noviembre de 2018, (en horario laboral). Apertura de propuestas a las 16:05 horas.	LUGAR: Calle 16 No. 41 – 210, Edificio la Compañía, Oficina 106, Poblado - Medellín
Verificación, habilitación de proponentes y Publicación del informe preliminar de evaluación.	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al cierre, los cuales podrán ser prorrogables por la ESU.	Páginas web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a> y <a href="http://www.esucontratacion.com">www.esucontratacion.com</a>  Igualmente, en el link <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp">https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp</a>







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Realización del protocolo de pruebas	Una vez realizada la verificación de requisitos habilitantes se informará en el portal contratación la o las fechas de realización de pruebas.	Páginas web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a> y <a href="http://www.esucontratacion.com">www.esucontratacion.com</a>  Igualmente, en el link <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp">https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp</a>
Observaciones al informe preliminar de evaluación	Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes de la publicación del informe preliminar de evaluación	Páginas web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a> y <a href="http://www.esucontratacion.com">www.esucontratacion.com</a>  Igualmente, en el link <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp">https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp</a>
Respuesta a la observaciones al informe preliminar de evaluación y publicación del informe definitivo de evaluación	Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la presentación de observaciones al informe preliminar de evaluación por parte de los oferentes.	Páginas web de la ESU, <a href="http://www.esu.com.co">www.esu.com.co</a> y <a href="http://www.esucontratacion.com">www.esucontratacion.com</a>  Igualmente, en el link <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp">https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp</a>

#### MODIFICACIONES AL CRONOGRAMA

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## 1. CAPITULO - INFORMACIÓN DE PROPONENTES

### 1.1. INSTRUCCIONES PRELIMINARES

La EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA, en adelante ESU, está interesada en recibir propuestas para la **“COMPRVENTA DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS PARA LA OPERACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN”**, de conformidad con las especificaciones descritas en estos términos y condiciones.

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

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

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

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

Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que estudió los pliegos de condiciones y todos los documentos de la Solicitud Pública de Oferta, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que acepta el contenido integral del pliego de condiciones, especialmente en lo relacionado con el procedimiento sancionatorio, en los casos en que aplique y la matriz de riesgos, que formuló su oferta de manera libre, espontánea, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados del Acuerdo 055 de 2014, modificado por el Acuerdo 077 de 2017 proferido por la Junta Directiva de la ESU, la Ley 489 de 1998 y sus normas reglamentarias, y al régimen vigente propio de las empresas industriales y comerciales del Estado.

Todos los documentos de la Solicitud Pública de Oferta se complementan recíprocamente, de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se entenderá como indicado en todos. Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en estos pliegos de condiciones, serán de su exclusiva responsabilidad. En consecuencia, la ESU no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

### **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, modificado por el Acuerdo 077 de 2017), contempla las reglas a las cuales se compromete en ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogiendo de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas.

### **1.4. LEGISLACIÓN APLICABLE**

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

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

Las principales normas que rigen la presente selección son:

- ✓ Principios de la función administrativa y de la gestión fiscal, contenidos en la Constitución Política de Colombia y en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ El Acuerdo 055 de 2014, modificado por el Acuerdo 077 de 2017.
- ✓ En caso de darse algún incumplimiento, éste será tratado conforme a lo dispuesto en las normas del derecho civil y comercial y del Estatuto Anticorrupción.
- ✓ De conformidad con el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, se dará aplicación al Reglamento de Contratación y como criterio auxiliar, se acudirá a lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ En atención al objeto de la contratación, deberán tenerse en cuenta todas las disposiciones legales y administrativas relacionadas con la operación de sistemas aéreos remotamente tripulados vigentes en Colombia y aplicables al presente proceso de selección.

### **1.5. OBJETO**

Compraventa de sistemas aéreos remotamente tripulados para la operación de la policía nacional en el Municipio de Medellín.

### **1.6. ALCANCE DEL OBJETO**

El alcance del objeto comprende la compraventa de Cuatro (4) sistemas aéreos remotamente tripulados conformados cada uno, así:





1. Un (1) Dron con todos sus componentes para vuelo incluyendo packs de baterías (Entiéndase packs de Baterías como el grupo de baterías requerido para la operación de la aeronave en vuelo).
2. Dos (2) cargadores múltiples compatibles con el Dron ofertado que permitan cargar mínimo dos (2) packs de baterías.
3. Dos (2) estaciones de control en tierra (Controles y Tablets) cada una con su cargador. Cada estación de control deberá contar con el software de operación original de fábrica.
4. Una (1) carga útil (Payload) diurna HD.
5. Una (1) carga útil (Payload) térmica.
6. Cinco (5) packs de baterías adicionales (Entiéndase packs de Baterías como el grupo de baterías requerido para la operación de la aeronave en vuelo).
7. Un (1) estuche de embalaje.
8. Unos (1) Binoculares o lentes prismáticos mínimo de 30X.
9. Un juego de cables para la interconexión del sistema y la realización de las actualizaciones del mismo (OTG, USB, Tipo "A" a Tipo "B" y demás que sean necesarias según el sistema).

#### **1.6.1. Características técnicas - Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados:**

A continuación se relacionan las especificaciones técnicas de los componentes de los Sistemas aéreos remotamente tripulados:

AERONAVE	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Sistema de Propulsión	Deberá contar con Motor de propulsión eléctrica.
	Deberá tener mínimo de tres (3) rotores
Despegue, Vuelo y Aterrizaje	Deberá tener la capacidad de realizar vuelo estacionario.
	Deberá contar con despegue, vuelo y aterrizaje manual y automático.
	Deberá Despegar y Aterrizar de forma vertical.
	Deberá contar con una velocidad máxima de ascenso entre tres (3) y diez (10) Metros por segundo.
	Deberá contar con una velocidad máxima de descenso entre dos (2) y cinco (5) Metros por Segundo.
Precisión de desplazamiento durante vuelos seguros	Vertical: $\pm 0.5$ Horizontal: $\pm 1.5$
Envergadura	Deberá tener máximo dos (2.0) metros de envergadura, medidos desde un extremo diagonal al otro tomando como referencia el centro del motor.
Peso Máximo del equipo	El equipo completo con todos sus componentes incluyendo la batería y la carga útil ofertada, deberá tener un peso máximo de seis (6) Kg. Sin Componentes externos (GCS, Tripodes, Tablets, etc)





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

AERONAVE	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Velocidad	El equipo debe alcanzar y mantener una velocidad de 40 Km/H en vuelo, independiente del modo de vuelo y la configuración de los estabilizadores o carga paga.
Altura (Mts sobre el terreno)	El equipo debe alcanzar una altura de elevación mínima 400 mts sobre el terreno.
Altitud (Metros Sobre el Nivel del Mar) y/o Techo Operacional	El equipo debe operar de forma correcta en las diferentes alturas de la ciudad de Medellín, entre los 1495 y 2500 metros de altura sobre el nivel del mar. El mínimo requerido no puede ser igual al máximo indicado en ficha técnica.
Temperatura de operación	El equipo debe operar mínimo en temperatura de menos diez (-10) a cuarenta (40) grados centígrados (C°)
Luces de Posición	El equipo debe contar con luces de posición.
Autonomía de Vuelo	El equipo debe garantizar una autonomía de vuelo con sus baterías y su carga útil máxima de mínimo de veinte (20) minutos.
Sistemas de Posicionamiento Global	Debe contar con dispositivos de ubicación satelital GPS.
Piloto Automático	El equipo deberá contar con el modo de piloto automático.
	El equipo deberá contar con la opción de programar planes de vuelo para la realización de vuelos autónomos. Deberá permitir en su programación mínimo 20 puntos de ubicación.
Capacidad de carga útil (Payload)	El equipo deberá tener una capacidad de carga útil (payload) mínima de un (1) Kg
Carga Útil (Payload)	El equipo deberá tener la capacidad de llevar dos (2) cargas útiles al tiempo y ser operadas de forma simultanea
Máxima resistencia al viento	El equipo deberá tener una capacidad de resistencia al viento mínimo de diez (10) Metros por Segundo
Grado de protección IP	El equipo deberá contar mínimo con certificación de protección IP 43.
Alcance (KM) con Telemetría y Senal de Video	En espacios urbanos el equipo deberá superar una distancia de dos punto cinco (2,5) Km
	En espacios rurales el equipo deberá superar una distancia de cuatro (4) km.
Sistema de Visión Delantero	El equipo deberá contar con un sistema de visión delantero, que permita identificación de obstáculos en un rango cero punto siete (0.7) a treinta (30) metros y con FOV Horizontal sesenta grados (60°) y Vertical cincuenta y cuatro grados (54°)
Frecuencias de operación	La frecuencia de operación entre la estación de Control en Tierra y/o Control y el equipo deberá ser en la banda 2.4 GHz
Comunicación	La Comunicación entre el Control o la Estación de Control en Tierra y el equipo deberá ser Full Dúplex en tiempo real.
Estructura	La estructura del equipo deberá estar fabricada en materiales compuestos con fibra de carbono.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

AERONAVE	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
	Deberá ser modular y plegable
Ensamble para operación	El equipo deberá ser completamente ensamblado para operación en un tiempo máximo de diez (10) minutos.
Operación	Toda la operación de la aeronave deberá ser ejecutada por una sola persona, desde el prevuelo, vuelo, aterrizaje y postvuelo.
Almacenamiento	Deberá contar con puerto MicroSD (SD / SDHC / SDXC)
	Deberá incluir almacenamiento en tarjeta Micro SD con capacidad mínimo de sesenta y cuatro (64) GB, Clase diez (10)

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LA AERONAVE	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Alimentación	El equipo debe ser alimentado por batería
Tipo de Batería	Las baterías del equipo deberán ser Inteligente LiPo o Li-on
	Las baterías deben ser extraíbles e intercambiables.
Temperatura de Operación	Las baterías del equipo deberán operar en temperaturas como mínimo entre menos diez grados centígrados (-10 °C) y cuarenta Grados centígrados (40 °C).
Tiempo Máximo de Carga	El tiempo de carga total de cada batería del equipo no deberá superar una hora y media (1.5 hrs).
Cargador Múltiple	Deberá permitir la carga como mínimo de dos (2) packs de
	Voltaje de entrada de 100-240 V AC 60 Hz

ESTACIÓN DE CONTROL EN TIERRA (GCS/CONTROL)	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Puertos	La Estación de Control en Tierra deberá contar con puerto de salida HDMI y USB para transmisión de video
Tiempo de carga	El tiempo de carga completa no deberá superar tres (3) horas.
Tiempo de suministro de Energía	Las baterías deberán proveer mínimo una autonomía de tres (3) horas de operación.
Fuente de alimentación	Deberá ser alimentada por baterías de tipo LiPo o Li-on.
	Deberá ser removible e intercambiable.
Cargador	Voltaje de entrada de 100-240 V AC 60 Hz
	Deberá contar con cargador individual.
Mandos	Deberá contar con joystick integrado.
Función Dual	Deberá contar con la función para configurar la operación de forma Maestro o Esclavo.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

ESTACIÓN DE CONTROL EN TIERRA (GCS/CONTROL)	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Operación Dual	El control configurado como Maestro deberá tener la capacidad de realizar las funciones de vuelo de la aeronave, y el control configurado como esclavo únicamente deberá poder efectuar la operación de la carga útil (cámaras).
Temperatura de Operación	Deberá operar en temperaturas como mínimo entre menos diez grados centígrados (-10 °C) y cuarenta Grados centígrados (40 °C).
Recepción de Datos	Deberá recepcionar el video captado por la carga útil en tiempo real durante todo el vuelo dentro del rango de cobertura requerido.
	Deberá recepcionar el video captado por el sistema de visión delantero durante todo el vuelo dentro del rango de cobertura requerido.
	Deberá recepcionar la información correspondiente al sistema de vuelo de la aeronave, como:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alertas</li><li>• Coordenadas</li><li>• Nivel de batería</li><li>• Telemetría</li><li>• Dirección</li><li>• Altura</li><li>• Modo de vuelo</li><li>• Velocidad</li><li>• IMU</li><li>• Numero de Satélites GPS</li></ul>
Soportes	Deberá contar con correa o arnés para control y/o soporte o trípode para la Estación de Control en Tierra
Hardware de visualización	Deberá ser original del fabricante del Dron.
	Deberá tener una autonomía mínima de cuatro (4) horas en uso con máxima iluminación de pantalla.
	Deberá tener una resolución mínimo de 1920 x 1200
	Deberá tener Pantalla Táctil mínimo de siete pulgadas (7")
	Deberá tener retroiluminación LED o Brillo mínimo de mil (1000) CD/M2
	Deberá tener batería Li-on o Li-po
	El tiempo de carga máximo no deberá superar tres (3) horas
	Deberá tener un peso máximo de un (1) Kg
	Deberá contar con giroscopio, brújula, altavoz, micrófono y sensor de luminosidad de ambiente o fotosensible.
	Deberá contar con puertos de salida de video HDMI
	Deberá contar con puertos USB







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

ESTACIÓN DE CONTROL EN TIERRA (GCS/CONTROL)	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
	Deberá funcionar mínimo con sistema operativo Android 5.1, IOS 11 o Windows10 Pro
	Deberá permitir la visualización de toda la información correspondiente al sistema de vuelo, el video del sistema de visión frontal y el video de la carga útil en una única pantalla.

SISTEMAS DE SEGURIDAD	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Alertas en tiempo real	Deberá contar con alerta de nivel bajo de batería que se visualice en el software de operación.
	Deberá contar con alerta de nivel crítico de batería que se visualice en el software de operación.
	Deberá contar con alertas visuales y/o audibles que se visualice o escuchen en el software de operación.
	Deberá contar con alerta de pérdida de comunicación que se visualice en el software de operación.
	Deberá contar con alerta de calibración de GPS que se visualice en el software de operación.
	Deberá contar con alerta ante vientos fuertes que se visualice en el software de operación.
	Deberá contar con alertas de actualización que se visualicen en el software de operación.
	Deberá contar con alertas sonoras y visuales en tiempo real de aeronaves tripuladas cercanas en el software de operación.
Sensores	Deberá contar con sensores de proximidad delanteros con detección mínimo de tres (3) a diez (10) mts
	Deberá contar con sensores de Evasión de Obstáculos arriba, abajo y en frente
Sistemas de detección de fallas	Deberá contar con chequeo automático inicial del sistema al momento de encender.
	Deberá notificar el estado del sistema para permitir el vuelo.
	Deberá impedir la realización de vuelo al detectar alguna falla en cualquiera de los componentes del sistema.
Return To Home	Deberá contar con la función de Regreso a Casa con la ubicación GPS y la altura determinada en la configuración previamente

CARGA ÚTIL	
CÁMARA DIURNA	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Resolución	Full HD 1920X1080P







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

CARGA ÚTIL	
CÁMARA DIURNA	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Cardán (Gimbal)	Deberá emplear una base estabilizada mínimo en tres (3) ejes, que permita que la línea de mira del sensor se mantenga estable ante los movimientos de la aeronave.
	Deberá permitir realizar movimientos iguales o superiores en: <ul style="list-style-type: none"><li>• PITCH +30 a -90</li><li>• YAW+-270°</li><li>• ROLL -50° +50°</li></ul>
	Deberá ser desmontable
Zoom Óptico	Deberá tener zoom óptico mínimo de 30X
Formato de Video	Deberá soportar formato de video .MOV
Formato de Imagen	Deberá soportar como mínimo uno de los siguientes formatos JPG, JPEG, H264
Zoom Digital	Deberá tener zoom digital mínimo de 6X
Sensor	CMOS
Compensación de Contra Luz (BLC)	Sí
Temperatura de operación	Deberá operar en temperaturas como mínimo entre menos diez grados centígrados (-10 °C) y cuarenta Grados centígrados (40 °C).
PAL/NTSC	Deberá soportar formato PAL/NTSC
Almacenamiento	El video captado deberá ser almacenado en la tarjeta Micro SD de la aeronave.
Operación	Las funciones de grabación, captura de imágenes, Zoom, Pitch y Yaw de la cámara deberán ser operadas desde la Estación de Control en Tierra y/o Control, ya sea en función Maestro o Esclavo

CARGA ÚTIL	
CÁMARA TÉRMICA	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Cardán (Gimbal)	Deberá emplear una base estabilizada mínimo en tres (3) ejes, que permita que la línea de mira del sensor se mantenga estable ante los movimientos de la aeronave.
	Deberá permitir realizar movimientos iguales o superiores en: <ul style="list-style-type: none"><li>• TILT: +30 a -100</li><li>• PAN: +- 270°</li><li>• ROLL: -50° +50°</li></ul>
	Deberá ser desmontable
Formato de Video	Deberá soportar formato de video .MOV
Formato de Imagen	Deberá soportar como mínimo uno de los siguientes formatos JPG, JPEG, H264





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

CARGA ÚTIL	
CÁMARA TÉRMICA	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Resolución	Deberá tener una resolución mínima de 640×512
Zoom digital	Deberá contar con zoom digital mínimo de 8x
Almacenamiento	El video captado deberá ser almacenado en la tarjeta Micro SD de la aeronave.
Operación	Las funciones de grabación, captura de imágenes, zoom, Pitch y Yaw de la cámara deberán ser operadas desde la Estación de Control en Tierra y/o Control.

SOFTWARE DE OPERACIÓN	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Propiedad del Software	El software deberá ser propiedad del fabricante del Dron ofertado.
Modos de operación	Deberá permitir mediante un comando realizar un despegue automático o manual.
	Debe permitir seleccionar los modos de vuelo que posea el Dron.
	Permite marcar y rastrear un objeto en movimiento en la pantalla y evitar obstáculos en su trayectoria de vuelo.
	Deberá permitir durante el modo de vuelo Return to Home realizar detección y evasión de obstáculos
	Debe permitir la configuración y apuntamiento de las cámaras a bordo (diurno, térmica) de manera independiente o en un punto de interés común
Recepción de datos	Deberá permitir la visualización de la ubicación de la aeronave y del video recepcionado en tiempo real.
	Debe permitir la visualización en tiempo real de la Telemetría: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alertas</li><li>• Nivel de batería</li><li>• Dirección</li><li>• Altura</li><li>• Modo de vuelo</li><li>• Velocidad</li><li>• Numero de Satélites GPS</li><li>• Cobertura de GPS</li><li>• Configuración</li></ul>
Registros	Deberá generar Log de Datos por cada vuelo realizado que contenga toda la información visualizada en la pantalla de operación y registrada por los diferentes sensores del equipo.
Funcionalidades	Deberá permitir realizar la operación de la cámara
	Deberá permitir realizar las operaciones de despegue, vuelo y aterrizaje





SOFTWARE DE OPERACIÓN	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
	Deberá permitir la realización de ajustes en tiempo real.
	Deberá permitir configurar y modificar los parámetros de vuelo.
	Deberá permitir la realización de las calibraciones requeridas por la máquina.
Idioma	El software deberá estar 100% en idioma español o ingles
Emparejamiento	El software deberá permitir realizar emparejamiento o desemparejamiento del control con el Dron.
Licenciamiento	El licenciamiento del software de operación deberá ser perpetuo.
Actualizaciones	Se deberán incluir las actualizaciones tanto del software como del Firmware que se puedan dar durante el periodo de garantía.

EMBALAJE	
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Resistencia al agua	Deberá ser resistente al Agua y al Polvo
Protección interna	Su interior deberá ser con espuma de Poliethileno de alta densidad
	Deberá permitir impactos y vibraciones
	Deberá contar con accesorios de sujeción para todos los componentes.
Movilidad	Deberá tener mínimo dos (2) ruedas
Resistencia	Deberá ser resistente a golpes e impactos
	Deberá ser resistente a la corrosión
Manijas	Deberá tener mango telescópico y manija.

### 1.7. PUBLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Los Pliegos de Condiciones publicados en las páginas Web [www.esu.com.co](http://www.esu.com.co) o [www.esucontratacion.com](http://www.esucontratacion.com) podrán ser consultados por los oferentes interesados a partir de la fecha establecida en el cronograma de actividades.

Igualmente, los pliegos de condiciones pueden ser consultados en el siguiente link del SECOP: <https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp>.

### 1.8. OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Los interesados podrán solicitar aclaraciones vía e-mail al correo electrónico [propuestas@esu.com.co](mailto:propuestas@esu.com.co) con copia al correo [cvaldes@esu.com.co](mailto:cvaldes@esu.com.co) de conformidad con lo establecido en el cronograma de actividades.





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

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

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

#### **1.9. CIERRE DE LA SOLICITUD PÚBLICA Y APERTURA DE PROPUESTAS**

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

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

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

#### **1.10. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS**

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

#### **1.11. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS**

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

#### **1.12. TRASLADO INFORME DE EVALUACIÓN**

Una vez realizada la evaluación de las propuestas la ESU procederá a publicar el informe de evaluación preliminar en el portal de contratación de la entidad ([www.esucontratacion.com](http://www.esucontratacion.com)).





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Igualmente, el informe puede ser consultado en el siguiente link del SECOP:

<https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp>

Durante los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación, los oferentes podrán presentar sus observaciones al informe preliminar de evaluación, allegando las pruebas que deseen hacer valer.

La ESU dispondrá de los dos (2) días hábiles siguientes a la presentación de observaciones para analizarlas y publicar en la página web la respuesta y el informe definitivo de evaluación que deberá ser revisado previamente por el Comité de Gerencia de la entidad. Estos dos (2) días de los que dispone la ESU podrán ser prorrogados.

Con el fin de que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes, el Informe Preliminar de Evaluación permanecerá disponible en la página web, según el término establecido en el cronograma de actividades. En ejercicio de esta facultad, el oferente no podrá completar, adicionar, modificar o mejorar su oferta.

### **1.13. 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 pública o durante o posterior a la ejecución del contrato, garantizando por todos los medios a su alcance que los empleados a su servicio y demás personas autorizadas respetarán la obligación de guardar secreto y la confidencialidad sobre toda la información administrativa, técnica o de cualquier índole recibida u obtenida.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## 2. CAPÍTULO – PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LAS PROPUESTAS

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

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

### 2.1. RESERVA DE DOCUMENTOS

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

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

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

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

No se considerará violación de la confidencialidad cuando la información deba ser entregada por orden de autoridad competente o cuando sea de conocimiento público o no sea información reservada por ley. Ninguna de las partes adquiere derechos de propiedad o disposición respecto de la información suministrada por la otra.





## **2.2. IDIOMA DE LA PROPUESTAS**

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

## **2.3. COSTOS DE LA PROPUESTAS**

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

## **2.4. VIGENCIA DE LA PROPUESTA**

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

## **2.5. CORRESPONDENCIA**

Toda la correspondencia que se genere con ocasión de la presente Solicitud Pública de Oferta, deberá ser entregada directamente en el Centro de Información Documental de la ESU ubicado en la Calle 16 N° 41 - 210, del edificio La Compañía, Oficina 106 Medellín teléfono 4443448 o Electrónicamente, deberá ser remitida a [propuestas@esu.com.co](mailto:propuestas@esu.com.co) con copia a [cvaldes@esu.com.co](mailto:cvaldes@esu.com.co).

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

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

En todo caso, la ESU no asumirá responsabilidad alguna por la correspondencia incorrectamente dirigida o por las fallas que pueda presentar el medio electrónico utilizado, por lo que será necesario que el participante constate la recepción de la misma a través de los mecanismos aquí informados.

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

## **2.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**





**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

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

Los documentos que hacen parte del original y de la copia de la propuesta deberán elaborarse en procesador de texto y ser totalmente legibles, legajados y foliados. Los folios que contengan modificaciones o enmiendas deberán ser convalidados con la firma de quien suscribe la carta de presentación. En el evento en que una propuesta no se encuentre foliada, se dejará la respectiva observación en el acta de cierre y apertura de propuestas, y se procederá a foliar por la ESU durante la respectiva audiencia.

Todos los documentos exigidos deberán incluirse en el original y en la copia de la propuesta, debiendo ambos tener el mismo número de folios, guardando la corresponsabilidad entre ellos.

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

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







### 3. CAPÍTULO – REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

#### 3.1. MODALIDAD

Los oferentes se deben presentar bajo la siguiente modalidad, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en los pliegos de condiciones:

**Individualmente:**

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

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

#### 3.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Los oferentes nacionales deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- ✓ Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- ✓ Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- ✓ No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.
- ✓ No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- ✓ No estar reportado con antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- ✓ No contar con antecedentes judiciales vigentes al momento de presentación de la oferta, así como de la suscripción del contrato.
- ✓ No contar con multas por infracción del Código de Policía al momento de presentación de la oferta, así como de la suscripción del contrato, o, si presenta multas, que no hayan transcurrido más de seis (6) meses sin pagarlas, de conformidad con el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.
- ✓ No estar reportado en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato

Los oferentes extranjeros deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- ✓ Tener capacidad jurídica para la presentación de la Oferta.
- ✓ Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.

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.

### **3.3. REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN**

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

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

- ✓ **Información Jurídica:** Después de la apertura de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los pliegos de condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada, de conformidad con las reglas de subsanabilidad dispuestas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ **Información financiera y organizacional:** Los oferentes nacionales deberán anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente. Este documento deberá contener la información financiera con corte a la fecha aquí establecida (31 de diciembre de 2017), y deberá estar vigente y en firme para la fecha de evaluación de las propuestas.

En el caso que el oferente no tenga el RUP o el mismo no esté en firme, podrá presentar los estados financieros certificados con corte al 31 de diciembre de 2017 debidamente firmados por el Representante Legal y/o el contador y/o revisor fiscal según aplique; se deberá presentar las notas a los estados financieros y el dictamen del revisor fiscal o auditor externo.

Los oferentes extranjeros deberán presentar el documento equivalente al RUP en su país de origen donde conste la información relacionada con la capacidad financiera, capacidad de organización y clasificación del proponente, o en su defecto para este caso en particular los estados financieros de la casa matriz con fecha de corte diciembre 31 de 2017.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

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

- ✓ **Información técnica:** El oferente deberá anexar toda la documentación requerida de carácter técnico referida en el presente documento, especialmente en el capítulo 3, numeral 3.5 – Documentos de la propuesta y capítulo 4, numeral 4.2 - Verificación técnica.

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

### **3.4. REQUISITOS HABILITANTES PARA EXTRANJEROS**

Para los efectos previstos en este pliego, se consideran interesados de origen extranjero las empresas que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación colombiana.

Para todos los efectos, las propuestas de proponentes de origen extranjero se someterán a la legislación colombiana sin perjuicio de lo cual, para su participación, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ Las personas jurídicas extranjeras con sucursal, filial o domicilio en Colombia deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes, exigidos para proponentes nacionales y que le sean aplicables.
- ✓ Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la autoridad competente para demostrar su existencia, una copia del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (iii) la información de su representante legal.
- ✓ Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal, filial o domicilio en Colombia podrán presentar su propuesta a través de sociedad apoderada en Colombia. En todo caso, la verificación y la evaluación del proceso se hará sobre la sociedad representada.

Para acreditar la Existencia y Representación Legal, la persona jurídica, deberá aportar el documento que acredite la adquisición de la personería jurídica en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo los siguientes datos:

- ✓ Antigüedad y fecha de expiración de la sociedad.
- ✓ Objeto social.
- ✓ Domicilio.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Nombre del representante legal
- ✓ Facultades del Representante Legal para comprometer y obligar a la sociedad y las imitaciones a dichas facultades.
- ✓ En el evento que la sociedad tenga sucursales o agencias en otras ciudades del país, el documento y la fecha en la que se decretó su apertura, si las mismas se encuentran en jurisdicción diferente a la cámara.
- ✓ Nombre o razón social completa del proponente.
- ✓ Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- ✓ Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- ✓ Duración de la entidad.

Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera o en su defecto del mandatario de la sucursal con los datos que faltan, la cual se entiende formulada bajo la gravedad del juramento. La expedición de dicho certificado no podrá tener una anterioridad superior a **UN (1) MES**, contado hasta la fecha de cierre del presente proceso.

El objeto social del proponente debe tener relación directa con el objeto de la contratación.

#### **3.4.1. Apoderado:**

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal, filial o domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios, así como para representarla judicial o extrajudicialmente. Los proponentes extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación.

El apoderado en Colombia deberá estar constituido con no menos de cinco (5) años de conformidad en el certificado de existencia y representación legal, que lo represente para efectos de la presentación de la oferta y todas las actividades se deriven de la misma.

#### **3.4.2. Documentos otorgados en el exterior:**

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, como se indica a continuación:

- ✓ Los documentos otorgados en el exterior, que no estén en idioma Español, deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Los documentos públicos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial el Art. 74 y 251 de la ley 1564 de 2012, artículo 480 del Código de Comercio, y en la Resolución 4300 del 24 de julio de 2012, proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.
- ✓ **Consularización:** Según lo previsto por el Artículo 480 del Código de Comercio, los documentos públicos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

- ✓ **Apostilla:** Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado, siempre que provengan de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la citada Ley 455 de 1998. En este caso, sólo será exigible la apostilla, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Los documentos de naturaleza privada otorgados en el exterior no requerirán ser apostillados, no obstante las copias de documentos de naturaleza privada otorgados en el exterior deberán ser reconocidas ante notario o funcionario que otorgue fé pública del documento en el país de origen.

Si la apostilla está dada en idioma distinto del español, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

Para la presentación de la oferta el proponente deberá tener en cuenta lo establecido en los artículos 471 y 474 del Código de Comercio Colombiano, los cuales citan:

**Artículo 471:** *“Para que una sociedad extranjera pueda emprender negocios permanentes en Colombia, establecerá una sucursal con domicilio en el territorio nacional, para lo cual cumplirá los siguientes requisitos:*

- 1) *Protocolizar en una notaría del lugar elegido para su domicilio en el país, copias auténticas del documento de su fundación, de sus estatutos, la resolución o acto*





*que acordó su establecimiento en Colombia y de los que acrediten la existencia de la sociedad y la personería de sus representantes, y*

- 2) *Obtener de la Superintendencia de Sociedades o de la Bancaria, según el caso, permiso para funcionar en el país."*

**Artículo 474:** *"Se tienen por actividades permanentes para efectos del artículo 471, las siguientes:*

- 1) *Abrir dentro del territorio de la República establecimientos mercantiles u oficinas de negocios aunque éstas solamente tengan un carácter técnico o de asesoría;*
- 2) *Intervenir como contratista en la ejecución de obras o en la prestación de servicios;*
- 3) *Participar en cualquier forma en actividades que tengan por objeto el manejo, aprovechamiento o inversión de fondos provenientes del ahorro privado;"*

### **3.5. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA**

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

#### **3.5.1. Proponentes Nacionales**

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

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

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

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- 3.5.1.4.** Copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente.
- 3.5.1.5.** Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación de la empresa y del representante legal, el cual podrá consultarse en la página web [www.procuraduria.gov.co](http://www.procuraduria.gov.co).
- 3.5.1.6.** Certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la empresa y del representante legal, el cual podrá consultarse en la página web [www.contraloriagen.gov.co](http://www.contraloriagen.gov.co).
- 3.5.1.7.** Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la empresa el cual puede consultarse en la página web <https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/>.
- 3.5.1.8.** Certificado del registro nacional de medidas correctivas, donde conste que a la persona o representante legal no le han sido impuestas multas por infracción del Código de Policía o, si presenta multas, que no hayan transcurrido más de seis (6) meses sin pagarlas, el cual puede consultarse en el link [https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm\\_cnp\\_consulta.aspx](https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx).
- 3.5.1.9. Documentación para acreditar la implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo (SG-SST):** El oferente deberá aportar los siguientes documentos:
- ✓ Copia del Anexo técnico No. 1 de la Resolución 1111 de 2017 debidamente firmado por el representante legal y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - ✓ Copia de la designación del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - ✓ Copia de la licencia vigente de seguridad y salud en el trabajo del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - ✓ Copia del Certificado de aprobación del curso de las cincuenta (50) horas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del responsable del SG-SST de la empresa Contratista, Subcontratista, Proveedor o Aliado. Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional.
  - ✓ Certificado de pago de aportes parafiscales del Contratista, Subcontratista, Proveedor o Aliado, el cual deberá ser firmado por el Representante Legal, salvo que exista en dicha empresa Revisor Fiscal, caso en el cual lo suscribirá este último. Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional.

**3.5.1.10. Anexo No.1 - Carta de presentación de la propuesta:** Debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en estos pliegos de condiciones.

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

**3.5.1.12. Anexo No. 3 - Formato de Certificación de Aportes a Seguridad Social:** En cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 del 2002, Ley 797 de 2003, y el Decreto 510 de 2003, las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados, al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 203 del Código de Comercio, en concordancia con los artículos 13 y 74 de la Ley 43 de 1990. La certificación deberá estar suscrita por quien determine la Ley, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Para esto deberá diligenciar el anexo en referencia.

La certificación deberá estar suscrita por el Revisor Fiscal de la Empresa (si la empresa cuenta con revisoría fiscal), y si no lo tiene, por el Representante legal.

Para los casos de certificación suscrita por revisor fiscal o contador, se deberá anexar copia de los siguientes documentos: Tarjeta profesional y Certificado de la Junta Central de Contadores vigente.

Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional.

**3.5.1.13. Anexo No.4 – Subcontratación de actividades:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

**3.5.1.14. Anexo No.5 – Sistema Ofertado:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

**3.5.1.15. Anexo No.6 – Relación de Experiencia General:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- 3.5.1.16. Anexo No.7 – Relación de Experiencia Específica:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.17. Anexo No.8 – Garantías Comerciales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.18. Anexo No.9 – Cumplimiento de especificaciones técnicas:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.19. Anexo No.10 Personal Pruebas.** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.20. Anexo No.11 Apéndices Aeronáuticos:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.21. Anexo No.12 Repuestos adicionales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.22. Anexo No.13 Horas de capacitación:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.23. Anexo No.14 Garantía Extendida:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.24. Anexo No.15 Baterías Adicionales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.1.25. Anexo No.16 Tiempo de mantenimiento adicional:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

### **3.5.2. Proponentes Extranjeros**

- 3.5.2.1. Copia del documento de identificación del representante legal de la entidad proponente o de la persona natural extranjera que se presente al proceso.**

Documento equivalente al certificado de existencia y representación legal expedido por la entidad del país correspondiente que la valide como una sociedad legal existente, que acredite la adquisición de la personería jurídica en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo los aspectos relevantes de una sociedad comercial, tales como:

- ✓ Antigüedad y fecha de expiración de la sociedad.
- ✓ Objeto social.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Domicilio.
- ✓ Nombre del representante legal
- ✓ Facultades del Representante Legal para comprometer y obligar a la sociedad y las imitaciones a dichas facultades.
- ✓ En el evento que la sociedad tenga sucursales o agencias en otras ciudades del país, el documento y la fecha en la que se decretó su apertura, si las mismas se encuentran en jurisdicción diferente a la cámara.
- ✓ Nombre o razón social completa del proponente.
- ✓ Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- ✓ Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- ✓ Duración de la entidad.

**3.5.2.2.** Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera o en su defecto del mandatario de la sucursal con los datos que faltan, la cual se entiende formulada bajo la gravedad del juramento.

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

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

**3.5.2.5. Certificado de Reciprocidad:** Si el proponente es extranjero, podrá aportar el certificado de reciprocidad conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, para que se le dé el mismo tratamiento y en las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que el de los proponentes nacionales.

**3.5.2.6. Anexo No.1 - Carta de presentación de la propuesta.** Debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en este pliego de condiciones.

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- 3.5.2.8. Anexo No.4 – Subcontratación de actividades:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.9. Anexo No.5 – Sistema Ofertado:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.10. Anexo No.6 – Relación de Experiencia General:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.11. Anexo No.7 – Relación de Experiencia Específica:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.12. Anexo No.8 – Garantías Comerciales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.13. Anexo No.9 – Cumplimiento de especificaciones técnicas:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.14. Anexo No.11 Personal Pruebas.** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.15. Anexo No.12 Apéndices Aeronáuticos:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.16. Anexo No.12 Repuestos adicionales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.17. Anexo No.13 Horas de capacitación:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.18. Anexo No.14 Garantía Extendida:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.19. Anexo No.15 Baterías Adicionales:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.
- 3.5.2.20. Anexo No.16 Tiempo de mantenimiento adicional:** El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

### **3.6. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Se deberá anexar garantía de seriedad de la propuesta con el respectivo comprobante de pago, a favor de la “**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA –ESU**”, constituida ante una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia, que cuente con la autorización de la Superintendencia Financiera de Colombia para el otorgamiento de amparos a favor de entidades estatales y que contenga los siguientes aspectos:

- ✓ **Valor asegurado:** Diez (10%) por ciento del valor ofertado por el proponente.
- ✓ **Vigencia:** Dos (2) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso contractual.
- ✓ **Tomador y/o afianzado:** Nombre del proponente. Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.
- ✓ **Asegurado y beneficiario:** Empresa para la Seguridad Urbana - ESU.

Si el oferente es una **persona jurídica nacional**, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y para los proponentes extranjeros con el documento equivalente a dicho certificado en su país de origen.

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

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

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

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

La garantía deberá detallar: objeto del proceso, número del proceso, vigencia y valor asegurado descrito anteriormente, 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.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

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

Las garantías deberán estar vigentes durante todo el término del contrato, tal como se explica más adelante. Cuando haya modificación del plazo o del valor del contrato, el contratista deberá ampliar las garantías del contrato para conservar el monto porcentual y las vigencias; también lo hará cuando se haga efectiva total o parcialmente la garantía por cualquiera de los riesgos que ampara.

### **3.7. IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, DEDUCCIONES Y GASTOS**

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

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

En virtud del Contrato Interadministrativo N° 4600071363 de 2017 suscrito con el Municipio de Medellín, al contrato que surja de la presente Solicitud Pública de Oferta se le deducirán todos los impuestos, tasas y/o contribuciones legales vigentes respecto del contrato de mandato a que haya lugar en el momento de hacer el pago. Dichas deducciones se aplicarán sobre el valor de las facturas antes de IVA.

Para los proponentes extranjeros que cuenten con representación en Colombia es importante tener en cuenta que el ingreso percibido sería considerado de fuente nacional, habría lugar a retención en la fuente a la tarifa general, artículos 20, 20-1, 20-2 y 406 del Estatuto Tributario.

De la misma forma, si los proponentes extranjeros no poseen representación en Colombia y los ingresos son considerados de fuente extranjera, no habría lugar a retención en la fuente en la importación de bienes.

La compra de los sistemas aéreos remotamente tripulados (Drones) estaría exenta de IVA, siempre y cuando la adquisición de estos equipos sea para uso de la Policía Nacional, según lo establece el literal n) del artículo 477 del estatuto tributario "... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y el literal b del artículo 477 del estatuto tributario que reza: "...Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás





elementos necesarios para su operabilidad y funcionamiento...”. De lo contrario esta importación estaría gravada según el artículo 420 del estatuto tributario.

En todo caso, la ESU asumirá que dichos conceptos se encuentran incluidos en la respectiva propuesta económica de cada proponente según le aplique.

### **3.8. SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES**

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

Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional.

### **3.9. CORRECCIONES, ACLARACIONES O MODIFICACIONES DE LA PROPUESTA**

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

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

### **3.10. RETIRO DE LA PROPUESTA**

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

### **3.11. APERTURA DE LA PROPUESTA**

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

De dicha apertura se levantará un acta que contendrá como mínimo, los siguientes datos: número de la Solicitud Pública de Oferta, objeto, fecha y hora de cierre, listado de proponentes, número de folios de cada oferta, compañía aseguradora, número, valor y vigencia de la póliza de seriedad,





acta que suscribirán quienes hayan asistido a la sesión de apertura y un funcionario de la ESU delegado para el manejo del proceso de contratación.

### **3.12. RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE LA PROPUESTA**

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

- 3.12.1.** Cuando el proponente omita los documentos necesarios que permitan a la ESU realizar la comparación de una oferta con las demás, dicha propuesta no podrá ser tenida en cuenta para la evaluación y posterior selección como contratista del contrato.
- 3.12.2.** Cuando la propuesta sea presentada de forma extemporánea, es decir, si se presenta después de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso.
- 3.12.3.** Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Leyes colombianas. En el evento que la inhabilidad e incompatibilidad sobrevenga en un proponente en un proceso contractual, se entiende que renuncia a la participación y a los derechos adquiridos en el mismo. Si sobreviene la inhabilidad o incompatibilidad en un contratista, deberá realizarse la cesión del contrato, previa autorización de la **ESU**.
- 3.12.4.** Cuando el proponente no acredite las calidades de participación establecidas en estos pliegos de condiciones y cuando no anexe la documentación señalada en la presente Solicitud Pública de Oferta.
- 3.12.5.** 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 - Formulario de precios y cantidades**.
- 3.12.6.** Cuando se adicione, modifique o se suprima algún ítem de los anexos requerido para evaluar la oferta.
- 3.12.7.** Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- 3.12.8.** Si el proponente ofreciere un plazo superior para la ejecución del contrato al establecido en estos pliegos de condiciones.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- 3.12.9.** Por no considerar las modificaciones a los pliegos de condiciones que mediante adendas haya hecho la **ESU**.
- 3.12.10.** 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. Cuando varias personas jurídicas tengan el mismo representante legal, o socios comunes, solo podrá presentarse a la selección una de ellas.
- 3.12.11.** Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento que, de acuerdo con estos pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
- 3.12.12.** Cuando la carta de presentación no esté suscrita por el representante legal o el apoderado debidamente constituido para tal efecto, según el caso, por considerarse como no presentada la oferta.
- 3.12.13.** 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.
- 3.12.14.** 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.
- 3.12.15.** Cuando el proponente no cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas por la **ESU** en estos pliegos de condiciones.
- 3.12.16.** Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos pliegos de condiciones.
- 3.12.17.** Cuando no aporte completamente diligenciados y firmados los anexos de la presente Solicitud Pública de Oferta que impidan la comparación objetiva de ofertas.
- 3.12.18.** Cuando los datos suministrados por algún oferente no sean acordes con la realidad o esté ocultando información que no permita una comparación objetiva con los demás proponentes.
- 3.12.19.** Cuando el proponente altere su propuesta en cuanto a los factores de evaluación.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

**3.12.20.** Cuando la propuesta exceda el presupuesto oficial estimado por la **ESU**, sin perjuicio de los mecanismos de ajuste económico y negociación directa dispuestos en el Reglamento de Contratación de la entidad.

**3.12.21.** Cuando el proponente no incluya en la oferta cualquiera de los requisitos o documentos necesarios para la evaluación de la misma.

**NOTA:** La **ESU** se reserva el derecho de verificar la información suministrada y solicitada y en caso de ser necesario solicitará información adicional. La falta de veracidad en la información, así como los documentos aportados, será motivo suficiente para que las propuestas no sean consideradas para la evaluación.

### **3.13. ÚNICA OFERTA**

Si se presentare una única oferta, la ESU podrá aceptarla, siempre que cumpla con el sistema de selección y evaluación definidos con el pliego de condiciones.

### **3.14. FACULTADES DE AJUSTE ECONÓMICO**

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

En este caso se solicitará a los proponentes que cumplan con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico se considere inconveniente, que presenten nueva propuesta económica, dentro del término que para tal fin se establezca, vencido el cual se procederá a su evaluación

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

### **3.15. FACULTADES DE 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 se acudirá a la etapa de negociación directa.

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

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





**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

### **3.16. 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.



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## 4. CAPÍTULO – VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

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

### 4.1. VERIFICACIÓN JURÍDICA

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

### 4.2. VERIFICACIÓN TÉCNICA

Para la presentación de las propuestas los oferentes interesados en participar deben acreditar las condiciones técnicas que se establecen a continuación:

#### 4.2.1. Sistema Ofertado:

Con la propuesta el proponente deberá indicar la marca, modelo, referencia, fabricante y año de fabricación de todos los componentes de los sistemas aéreos tripulados remotamente que está ofertando para el presente proceso. Para tal fin deberán diligenciar el **ANEXO N° 5 – SISTEMA OFERTADO**.

En todo caso, el año de fabricación del equipo y todos los componentes deberá ser del año actual a la fecha de contratación o superior.

#### 4.2.2. Experiencia General:

Con la propuesta el oferente deberá certificar la venta de mínimo diez (10) Drones cuyo valor unitario supere los \$6.000.000 de Pesos, en los últimos tres (03) años contados hasta el cierre de la presente solicitud pública de oferta, para lo cual deberá aportar hasta 5 certificados distintos de contratos ejecutados (no se admiten contratos en ejecución) y/o facturas de compraventa. Para tal fin se deberá diligenciar el **ANEXO N° 6 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL**.

Los certificados como mínimo deben indicar:

- ✓ Nombre de la entidad contratante o el cliente.
- ✓ Nombre del Contratista.
- ✓ Fecha de inicio y fecha de terminación.
- ✓ Objeto y número del contrato y/o Número de la Factura.
- ✓ Firma de quien expide la certificación y/o Factura Firmada.
- ✓ Cantidad de Drones.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Marca y Referencia de los Drones
- ✓ Valor Unitario del Dron.

**Nota 1:** Los certificados y/o facturas en idioma diferente al español, deberán estar acompañados de traducción oficial.

**Nota 2:** En el evento de presentarse una propuesta con más de cinco (5) certificados de experiencia y/o facturas, la ESU tendrá en cuenta para evaluación, los cinco (5) certificados que representen la mayor cantidad de Drones. Y de darse el caso en que uno de los cinco (5) certificados no cumpla con lo solicitado, se tendrá en cuenta el siguiente en cantidad y así sucesivamente hasta agotar los certificados relacionados en la propuesta.

Las certificaciones y/o facturas presentadas deben contener de manera explícita la información requerida en el pliego de condiciones para su validación y posterior evaluación. Para el caso de las facturas las mismas deben contener la información mínima requerida.

**Nota 3:** 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.

**Nota 4:** Sólo se tendrán en cuenta y serán válidos para la evaluación de la experiencia aquellos certificados y/o facturas que cumplan en su totalidad con los requisitos y condiciones solicitados. No se aceptarán copias de contratos y/o remisiones como certificación u otro tipo de documentos, aunque se podrán solicitar como aclaración de información y podrán servir como documentos complementarios.

**Nota 5:** Para el evento de presentarse diferencias entre el certificado aportado y la información contenida en el anexo N° 6 - Relación de Experiencia General, se asumirá como información válida la consignada en el certificado aportado y/o factura de venta.

**Nota 6:** En el evento de presentarse un certificado que contenga la compraventa de otros elementos, además de los requeridos en el numeral 4.2.2 – Experiencia General, el oferente deberá detallar en el certificado aportado y/o factura de venta la cantidad de Drones, referidos en el documento, el cual será tomado como base para determinar cumplimiento de experiencia sobre las cantidades requeridas.

**Nota 7:** No se aceptan certificaciones de contratos que se encuentren suspendidos.

#### **4.2.3. Experiencia Específica:**

El oferente deberá acreditar con su propuesta haber ejecutado compraventas por mínimo tres (3) unidades de las mismas especificaciones (marca, referencia y modelo) del equipo ofertado, para lo cual podrá aportar hasta tres (3) certificados en papel membrete de contratos ejecutados (no se





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

admiten contratos en ejecución). Para tal fin se deberá diligenciar el **ANEXO N° 7 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA.**

Los certificados como mínimo deben indicar:

- ✓ Nombre de la entidad contratante
- ✓ Nombre del Contratista
- ✓ Fecha de inicio y fecha de terminación
- ✓ Objeto y número del contrato
- ✓ Firma de quien expide la certificación.
- ✓ Cantidad de Drones.
- ✓ Marca y Referencia de los Drones
- ✓ Cumplimiento del contrato

**Nota 1:** Los certificados en idioma diferente al español, deberán estar acompañados de traducción oficial.

**Nota 2:** El proponente podrá presentar los mismos certificados para acreditar la experiencia general y específica, siempre que estos cumplan con las condiciones establecidas en ambos numerales.

**Nota 3:** En el evento de presentarse una propuesta con más de tres (3) certificados de experiencia, la ESU tendrá en cuenta para su evaluación los tres (3) certificados que representen las mayores cantidades de Drones. Y de darse el caso en que uno de los tres (3) certificados no cumpla con lo solicitado, se tendrá en cuenta el siguiente en cantidad y así sucesivamente hasta agotar los certificados relacionados en la propuesta.

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

**Nota 4:** 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.

**Nota 5:** Sólo se tendrán en cuenta y serán válidos para la verificación de la experiencia aquellos certificados que cumplan en su totalidad con los requisitos y condiciones solicitados. No se aceptarán copias de contratos como certificación u otro tipo de documentos, aunque se podrán solicitar como aclaración de información.

**Nota 6:** Para el evento de presentarse diferencias entre el certificado aportado y la información contenida en el anexo N° 7 - Relación de Experiencia Específica, se asumirá como información válida la consignada en el certificado aportado.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

**Nota 7:** En el evento de presentarse un certificado que contenga la compraventa de otros elementos, además de los requeridos en el numeral 4.2.3– Experiencia Específica, el oferente deberá detallar en el certificado aportado la cantidad de Drones, referidos en el documento, el cual será tomado como base para determinar cumplimiento de experiencia sobre las cantidades requeridas.

**Nota 8:** No se aceptan certificaciones de contratos que se encuentren suspendidos.

#### **4.2.4. Trayectoria en fabricación de sistemas:**

Con la propuesta el oferente deberá aportar certificado expedido por el fabricante de los equipos ofertados, en el cual se indique la trayectoria en número de años (mínimo 5) en la fabricación de sistemas aéreos tripulados remotamente.

El certificado deberá contener las marcas y referencias ha sacado al mercado en el tiempo establecido en el documento.

#### **4.2.5. Capacitación y Entrenamiento:**

El proponente con su oferta deberá presentar certificado otorgado por el fabricante del sistema ofertado que indique que el oferente está autorizado para prestar los servicios de capacitación y entrenamiento en Colombia en el sistema ofertado. El certificado deberá contener como mínimo la siguiente información:

- ✓ Nombre de la entidad autorizada.
- ✓ Fecha de expedición.
- ✓ Vigencia.
- ✓ Descripción de la autorización.
- ✓ Sistemas sobre los cuales aplica la autorización.
- ✓ Firmado por el fabricante y cargo de quien firma.

#### **4.2.6. Centro de Entrenamiento:**

El proponente con su oferta deberá presentar certificado suscrito por el representante legal donde se evidencie la información de los centros de entrenamiento propuestos para las capacitaciones requeridas en el numeral 5.11 Capacitación y Entrenamiento, el cual debe contener como mínimo la siguiente información por cada uno de los centros propuestos, incluido registro fotográfico:

- ✓ Dirección del centro.
- ✓ Nombre del software de simulación.
- ✓ Versión instalada del software de simulación.
- ✓ Salones de capacitación (Cantidad de salones y capacidad por cada salón)
- ✓ Espacio para capacitación Práctica.





#### **4.2.7. Garantías Comerciales:**

El proponente con su oferta deberá presentar certificado suscrito por el representante legal donde manifieste que cumple con las condiciones exigidas en el numeral 5.9 Garantías Comerciales. Para tal fin deberá diligenciar el Anexo No.8 Garantías Comerciales.

#### **4.2.8. Personal Idóneo y Competente:**

El oferente con la propuesta deberá entregar las hojas de vida del personal que realizará la capacitación y entrenamiento al personal de la Policía Nacional, acompañadas de los siguientes documentos, con el fin de determinar la idoneidad y el cumplimiento de las competencias técnicas y de experiencia, para tal fin deberá anexar:

- ✓ Certificado de experiencia mínima de tres (3) años en manejo y operación de sistemas aéreos tripulados remotamente, y mínima de un (1) año en la operación de los equipos ofertados.
- ✓ Certificado de experiencia mínima de dos (2) años como capacitador e instructor en sistemas aéreos tripulados remotamente avalado por el fabricante, mínimo del equipo ofertado.
- ✓ Certificados de capacitación con vigencia no mayor a dos (2) años en manejo, manipulación y operación en sistemas aéreos tripulados remotamente avalado por el fabricante y/o por la autoridad aeronáutica competente.
- ✓ Certificado expedido por la autoridad aeronáutica competente del país de origen del fabricante, en cual se indique que se encuentra avalado para el manejo, operación y manipulación de sistemas aéreos tripulados remotamente.
- ✓ Certificación de mínimo 40 horas de vuelo de un RPA y 200 despegues o lanzamientos y aterrizajes o recuperaciones.

Las certificaciones deberán ser expedidas por las entidades competentes para tal fin. En todo caso, el personal deberá cumplir mínimamente con lo dispuesto en la Circular 002 de 2015 de la Aerocivil - Requisitos generales de aeronavegabilidad y operaciones para RPAS.

#### **4.2.9. Certificado de Calidad:**

El fabricante de los sistemas aéreos tripulados remotamente deberá encontrarse certificado en sistemas de gestión de calidad con estándar mundial por una entidad acreditada para tal fin. Se deberá presentar con la propuesta el certificado de calidad vigente.

#### **4.2.10. Ficha Técnica:**

Con la propuesta el oferente deberá presentar las fichas técnicas de todos los componentes de los sistemas Aéreos Tripulados Remotamente. En este se deberá identificar claramente la marca y modelo ofertado. En caso de no encontrarse en la ficha técnica, alguna característica relacionada con las especificaciones mínimas requeridas, el oferente podrá aportar la siguiente información complementaria, expedida por el fabricante del equipo:

- ✓ Manuales de operación.
- ✓ Manuales de funcionamiento.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Videos corporativos. (Referenciando la fuente del mismo).
- ✓ Fotos (Referenciando la fuente del mismo).

#### **4.2.11. Programa Ambiental:**

El proponente con su oferta debe presentar certificado suscrito por el representante legal donde manifieste que a la fecha de presentación de la propuesta cuenta con un programa ambiental de disposición de residuos de acuerdo con lo requerido en el numeral 5.15 Disposición de Residuos. Adicionalmente deberá indicar el tiempo de implementación del programa.

#### **4.2.12. Certificación distribuidor autorizado:**

El proponente con su oferta deberá presentar certificado donde manifieste que es el fabricante del equipo ofertado.

En caso que el proponente no sea el fabricante, deberá entregar certificado emitido por este donde se evidencie que tiene autorización para la venta y distribución del equipo ofertado en Colombia. Dicho certificado deberá encontrarse vigente mínimo hasta la fecha establecida en el plazo del contrato. El certificado deberá contener la información de los datos de contacto con la que se pueda verificar la información indicada.

#### **4.2.13. Soporte Técnico:**

En caso que el proponente no sea el fabricante del equipo ofertado, con su propuesta deberá presentar certificado expedido por el fabricante donde se indique que cuenta con la autorización para proveer soporte técnico y servicios de reparación y mantenimiento en Colombia.

#### **4.2.14. Repuestos:**

El proponente con su oferta deberá presentar certificado suscrito por el representante legal donde certifique que se compromete a entregar los repuestos solicitados de acuerdo con el numeral 5.15- Repuestos.

#### **4.2.15. Cumplimiento de especificaciones técnicas mínimas requeridas.**

Con la propuesta el oferente deberá indicar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas requeridas. Para tal fin deberá diligenciar el Anexo N° 9 – Cumplimiento de especificaciones técnicas.

#### **4.2.16. Personal para pruebas:**

Con la propuesta el oferente deberá relacionar el personal que estará presente en el protocolo de pruebas. Para tal fin deberá diligenciar el Anexo N° 10 – Personal para pruebas.

#### **4.2.17. Piloto/observador:**

Para la realización del protocolo de pruebas, con la presentación de la oferta, el proponente deberá entregar los siguientes documentos del piloto/observador que realizará las pruebas:

- ✓ Certificación de la EPS y ARL para oferentes nacionales.
- ✓ Póliza para oferentes extranjeros.





- ✓ Copia de póliza de seguro o caución para responder por eventuales daños a terceros, conforme a lo establecido en los artículos 1827, 1835, 1842 y 1900 del Código de Comercio.

#### 4.2.18. Apéndices Aeronáuticos:

El oferente con su propuesta deberá diligenciar el Anexo No. 11 Apéndices Aeronáutica, para la realización de la prueba de concepto. **Los apéndices deberán ser aportados en medio digital en formato editable y en formato PDF.**

Para el caso que el equipo (Dron) ofertado se encuentre registrado ante la aeronáutica civil, el oferente deberá aportar la documentación expedida por la aeronáutica donde se evidencie el registro del equipo en su base de datos.

El oferente deberá diligenciar únicamente los campos subrayados con amarillo de los tres (3) apéndices.

#### 4.3. VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La verificación financiera y organizacional será un requisito habilitante para la evaluación de las propuestas. Los oferentes nacionales deberán anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente que incluya la información financiera actualizada al corte de Diciembre 31 de 2017. La información allí contenida deberá estar vigente y en firme con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario contados hasta la fecha de cierre del proceso.

En el caso de las sucursales de sociedad extranjera presentaran la información financiera en el RUP de conformidad con las normas contables aplicables en el país en el que son emitidos.

Para los **oferentes extranjeros** deberán presentar los estados financieros auditados con corte al 31 de diciembre de 2017 o su equivalente para ese corte, es decir los estados financieros del año 2017 acorde con las normas de su país de origen, debidamente firmados por el Representante Legal; se deberá presentar las notas a los estados financieros y el dictamen del revisor fiscal o auditor externo. En caso de que la certificación y la auditoría no sean exigencia del país de origen, los proponentes deberán presentar el equivalente exigido, de acuerdo con las normas que rigen el país de origen. Los estados financieros deberán presentarse traducidos oficialmente al español.

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

Los proponentes deberán cumplir mínimo los siguientes indicadores para considerarse financiera y organizacionalmente habilitado.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Para tal fin los proponentes deberán diligenciar el **Anexo No.17 Capacidad Financiera y Organizacional**.

#### 4.3.1. Indicadores de Capacidad Financiera:

Indicador	Cálculo	Valor Habilitante
Indicador de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mayor o igual a Uno Punto uno (1.1)
Indicador de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Menor o igual al ochenta por ciento (80%)
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a (\$400.000.000)
Razón de cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	Mayor o igual a uno (1)

#### 4.3.2. Indicadores de Capacidad Organizacional:

Indicador	Cálculo	Valor Habilitante
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional/}}{\text{Total Patrimonio}}$	Mayor o igual al (5%)
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Operacional/}}{\text{Total Activos}}$	Igual o superior al (4%)

#### 4.4. FACTORES DE EVALUACIÓN

Una vez efectuadas las verificaciones técnica, jurídica y financiera, la ESU realizará la evaluación y calificación de las propuestas teniendo en cuenta los siguientes factores de evaluación:

Factores	Puntaje
Propuesta Económica	550
Repuestos Adicionales	50
Horas de capacitación	50
Garantía Extendida	150
Baterías adicionales	150
Tiempo de mantenimiento	50
<b>Total</b>	<b>1000</b>

##### 4.4.1. Propuesta Económica (550 Puntos):





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

El proponente deberá presentar totalmente diligenciado el **Anexo No. 2 Formulario de Precios y Cantidades** en pesos colombianos (COP).

Al oferente que presente el menor valor total en la oferta económica se le otorgarán 550 puntos y para los demás proponentes se calcula el puntaje de la siguiente manera:

**Puntaje Propuesta Económica** = (Precio del proponente con puntaje 550 \* Puntaje Máximo)/  
Precio del proponente comparado.

#### **Exención de IVA:**

El contrato que surja de la presente solicitud tendrá en cuenta que los sistema de Aéreos Tripulados Remotamente se encuentran exentos del Impuesto al Valor Agregado sobre las Ventas - IVA de conformidad con lo establecido en el literal **n)** del artículo 477 del estatuto tributario "... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y el **literal b** del artículo 477 del estatuto tributario que reza: "...Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operabilidad y funcionamiento.

Lo anterior teniendo en cuenta que los sistema aéreos tripulado remotamente, serán adquiridos para la Policía Nacional, con el fin de contribuir a la convivencia y seguridad ciudadana en la ciudad de Medellín.

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

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

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

#### **4.4.2. Repuestos adicionales (50 puntos):**

El proponente deberá presentar totalmente diligenciado el Anexo No. 12 Repuestos Adicionales.





Al proponente que otorgue la mayor cantidad adicional total de repuestos solicitados en el Numeral No. 5.15 Repuestos (Excluyendo los Packs de Baterías) se le otorgarán 50 puntos, y para los demás proponentes se calcula el puntaje de la siguiente manera:

**Puntaje Repuestos** = (Cantidad total de repuestos ofertados del proponente habilitado \* puntaje máximo) / la Cantidad total de repuestos ofertados del proponente habilitado con puntaje 50.

Las cantidades adicionales ofertadas deberán ser las mismas para cada uno de los nueve (9) ítems.

#### **4.4.3. Horas de Capacitación (50 puntos):**

El proponente deberá presentar totalmente diligenciado el **Anexo No. 13 - Horas de Capacitación**.

Al proponente que otorgue la mayor cantidad de horas de vuelo práctico adicionales a las solicitadas en el numeral 5.11 Capacitación y Entrenamiento del presente Pliego de Condiciones, se le otorgarán 50 puntos, y para los demás proponentes se calcula el puntaje de la siguiente manera:

**Puntaje Repuestos** = (Cantidad total de horas capacitación ofertadas del proponente habilitado \* puntaje máximo) / Cantidad total de horas capacitación ofertadas del proponente habilitado con puntaje 50.

#### **4.4.4. Garantía Extendida (150 puntos):**

El proponente deberá presentar totalmente diligenciado el Anexo No. 14 Garantía Extendida.

Al proponente que otorgue el mayor número de años de garantía sin exceder tres (3) años de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, se le otorgarán 150 puntos, y para los demás proponentes se calcula el puntaje de la siguiente manera:

**Puntaje Garantía** = (Años de garantía del proponente ofertados habilitado \* puntaje máximo) / años de garantía del proponente habilitado con puntaje 150.

#### **4.4.5. Baterías Adicionales (150 puntos):**

El proponente deberá presentar totalmente diligenciado el **Anexo No. 15 - Baterías Adicionales**.

Al proponente que otorgue la mayor cantidad de packs de baterías adicionales (Entiéndase packs de Baterías como el grupo de baterías requerido para la operación de la aeronave en vuelo) de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, se le otorgarán 150 puntos, y para los demás proponentes se calcula el puntaje de la siguiente manera:





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

**Baterías Adicionales** = (Baterías Adicionales ofertadas proponente habilitado \* puntaje máximo) / Baterías Adicionales ofertadas por el proponente habilitado con puntaje 150.

#### **4.4.6. Tiempo de Mantenimiento (50 puntos):**

El proponente deberá presentar totalmente diligenciado el **Anexo No. 16 Tiempo de Mantenimiento**.

Al proponente que otorgue un año adicional de mantenimiento del sistema ofertado de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.12 Mantenimientos, del presente pliego de condiciones, se le otorgarán 50 puntos, al que no lo oferte se le otorgarán cero (0) puntos.

#### **4.4.7. Proponentes elegibles:**

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

Se considerarán elegibles aquellos proponentes que hayan obtenido un puntaje acumulado mínimo de setecientos cincuenta (750) puntos en la calificación total.

Se conformará una lista de proponentes elegibles, ordenada en función del puntaje total, asignando el primer lugar al proponente que haya obtenido el máximo puntaje, y así sucesivamente.

#### **4.4.8. Prueba de Concepto:**

Los equipos ofertados serán sometidos a un protocolo de pruebas, con el fin de verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas requeridas en el presente documento.

Las pruebas de concepto se realizarán únicamente a los proponentes que se encuentren habilitados en los aspectos técnicos, financieros y jurídicos, de conformidad con lo indicado en el informe de evaluación preliminar. Con la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas requeridas se consolidará la lista definitiva de proponentes habilitados, es decir, con al menos una característica que no se pueda verificar o que no cumpla con lo mínimo requerido, el oferente se considerará inhabilitado técnicamente. Por cuanto no podrá continuar en el proceso contractual.

Las condiciones detalladas de dichas pruebas serán publicadas de conformidad con lo establecido en el cronograma de actividades del presente documento, las cuales deberán ser cumplidas en su totalidad por los proponentes habilitados, para superar la prueba. No obstante, los proponentes deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Al momento de apertura de la propuesta técnica se asignará a cada proponente un número inmodificable de uno (1) a n (siendo n el número de proponentes), en forma ascendente, según el orden de radicación de las propuestas en la Entidad. Dicha asignación corresponderá al orden de realización de las pruebas que se realicen individualmente.
- ✓ En el evento de que el proponente no se encuentre en la fecha y hora establecida en el cronograma de actividades en el lugar establecido para las pruebas, este no podrá participar y su propuesta se considerará rechazada.
- ✓ En el evento de presentarse una condición climática que no permita la realización de las pruebas, las mismas podrán ser modificadas por la ESU para una nueva fecha, registrando en acta la condición de clima presentado y los soportes que den lugar. Los valores referenciados no serán tenidos en cuenta.
- ✓ En el evento de presentarse cualquier tipo de accidente durante la realización de las pruebas, la prueba será suspendida y los valores referenciados no serán tenidos en cuenta.
- ✓ Cualquier accidente, incidente, lesión (causado por RPA o sufrido en el sitio) debe registrarse en la Lista de verificación posterior al vuelo. Los accidentes que involucren al RPA (incluidos casi accidentes) deben ser informados a la autoridad competente. Una ocurrencia notificable se describe como "cualquier incidente que ponga en peligro o que, si no se corrige, pondría en peligro una aeronave, sus ocupantes o cualquier otra persona". Cualquier problema debe documentarse para ver si el error fue causado por el software, el hardware o el piloto. Una vez que se haya determinado lo que ocurrió, se implementarán salvaguardas, se modificarán los procesos y se registrarán en el manual de operaciones y se reparará el RPA si está dañado, a fin de minimizar la posibilidad de que se repita.
- ✓ Es potestad de la ESU determinar la cancelación, postergación, ampliación o repetición de cualquiera de las pruebas a realizar o de la totalidad de las pruebas.
- ✓ Las pruebas se realizarán durante el plazo otorgado por la Aeronáutica Civil para este fin, por lo cual el cronograma está sujeto a cambios.
- ✓ El oferente para presentar las pruebas deberá llevar el sistema aéreo tripulado remotamente ofertado preparado y con todos los elementos y accesorios necesarios. En caso de faltar alguno impidiendo la realización oportuna de las pruebas, la oferta se considerará rechazada.
- ✓ La ESU, la Policía Nacional y la Aeronáutica Civil se abstendrán de prestar o conceder algún elemento y/o accesorio al oferente para la presentación de las pruebas.
- ✓ Es responsabilidad del oferente contar con todos los elementos que garanticen la protección contra accidentes, incidentes o lesiones y la seguridad de la prueba, de conformidad con la Resolución 1111 de 2017, "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes".







- ✓ La prueba deberá tener un observador cada 750 mt de recorrido de aplicar según lo requerido en la Circular 002 de 2015 Expedida por la Aeronáutica Civil.
- ✓ Las pruebas serán verificadas por el personal de la Unidad de Aviación de la Policía Nacional y la ESU.

#### **4.4.9. Corrección Aritmética:**

En caso de requerirse, se aplicará la corrección aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones aritméticas realizadas sobre las cantidades y precios ofertados en el **Anexo N° 2 Formulario De Precios Y Cantidades**.

En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta.

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

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

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

#### **4.5. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO**

En caso de encontrarse con ofertas con valor artificialmente bajo se debe advertir que se dará aplicación al siguiente procedimiento: Se requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido y una vez analizadas dichas razones se decidirá si se rechaza la oferta o se continúa con el análisis de la misma.

#### **4.6. CRITERIOS DE DESEMPATE**

En caso de presentarse empate en el primer orden de elegibilidad de las propuestas, se realizará el siguiente procedimiento:

- 4.6.1.** Se solicitará a los proponentes que presenten en sobre cerrado una nueva oferta económica (valor total de la solución). En este caso al proponente que presente el menor valor de su propuesta económica, entre las propuestas de los oferentes empatados, se le otorgará el primer grado de elegibilidad. Se notificará mediante informe correspondiente en los términos que a ESU determine para tal fin.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

El segundo grado de elegibilidad se otorgará a la siguiente propuesta económica más baja, y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de oferentes que hayan participado en el empate.

#### **4.7. TERMINACIÓN DE PROCESO**

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



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## 5. CAPÍTULO -CONDICIONES DEL CONTRATO

### 5.1. CONDICIONES DEL CONTRATO

El CONTRATISTA se obliga con la ESU a ejecutar la “COMPRAVENTA DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS PARA LA OPERACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN”, de conformidad con las condiciones definidas en estos Pliegos de Condiciones, la propuesta elegida y adendas si las hubiere.

### 5.2. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

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

- ✓ Remisión digital con la información de los equipos a entregar (Descripción, N° parte, N° de serial, marca, modelo, cantidad, entre otros). Este será enviado al supervisor del contrato previo la entrega.
- ✓ Remisión física con la información de los equipos a entregar (Descripción, N° parte, N° de serial, marca, modelo, cantidad, entre otros). Deberán ser entregadas dos copias (cliente final y ESU).
- ✓ Fichas técnicas de los equipos ofertados, preferiblemente en español.
- ✓ Manuales del sistema, manual de mantenimiento, catálogos, cartas de rendimiento, listas de chequeo y libros de eventos (bitácoras) en original requeridos para la operación y mantenimiento de cada sistema. La entrega se realizará en medio magnético y físico
- ✓ Garantía: Cada uno de los equipos será entregado con el certificado de garantía correspondiente.
- ✓ Datos de contacto: El contratista deberá entregar la información correspondiente, de manera oficial, completa y suficiente, para que el usuario final pueda contactarlo en caso de tener alguna inquietud.
- ✓ Copia certificado de declaración de importación
- ✓ Inventario de partes y accesorios de Los sistemas aéreos remotamente tripulados
- ✓ Copia del registro de importación tanto del equipo como todos sus componentes y repuestos.
- ✓ Tiempos de Uso Estimados: El contratista deberá entregar documento escrito a la supervisión de la ESU, donde establezca claramente los tiempos de uso estimados por parte del fabricante para las piezas que integran el equipo (especialmente las aeronaves) Ejemplo: horas de funcionamiento por motores, baterías, hélices y demás que sean necesarios.
- ✓ Procedimientos de garantía: Con la entrega de los equipos a la Policía Nacional, el contratista deberá entregar documento donde informe los procedimientos, contactos y demás condiciones para realizar el reporte o solicitud de garantía.
- ✓ Personal Certificado: El contratista con la entrega de los equipos a la Policía Nacional, deberá entregar las hojas de vida del personal que atenderá los servicios de garantía, soporte y mantenimiento, acompañadas del certificado emitido por el fabricante de los equipos, donde avale que están autorizados para realizar dichas actividades. Esto se deberá realizar cada vez que el personal cambie durante el tiempo de la garantía.





- ✓ Los Pliegos de Condiciones y sus anexos que sirvieron de base para elaboración de la propuesta, con sus adendas si las hubiere.
- ✓ La propuesta presentada por el CONTRATISTA y aceptada por la ESU. En caso de presentarse disparidad entre las propuestas seleccionadas y los pliegos de condiciones, el Contratista acepta expresamente que prevalecerán los pliegos de condiciones.
- ✓ Todos los documentos que se generen para el perfeccionamiento y ejecución del contrato y todos los que se generen durante su ejecución.
- ✓ Asignación de responsabilidades en caso de siniestro del equipo: De conformidad con lo establecido en el numeral 5.11.6 – Responsabilidad administrativa el contratista deberá entregar el documento con las condiciones para determinar la asignación de responsabilidades en caso de siniestro del equipo, con los procedimientos correspondientes

**NOTA:** El contrato resultante estará regido por el Acuerdo 055 de 2014, modificado por el Acuerdo 077 de 2017, Reglamento de contratación, expedido por la Junta Directiva de la ESU.

### **5.3. PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

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

El proponente favorecido con la adjudicación, previo los procedimientos legales, tendrá un plazo máximo de dos (2) días hábiles para allegar la **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO**, con el correspondiente recibo o constancia de pago. El CONTRATISTA responderá por cualquier defecto, en problemas relativos al reconocimiento de fechas, en caso de no ser amparados por la aseguradora. De igual forma en el mismo término deberá proceder con la suscripción del contrato y a entrega de la documentación para legalización.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal o filial en Colombia deberán:

- ✓ Establecer sucursal con domicilio en el territorio nacional conforme a lo establecido en el Artículo 471, en concordancia con el numeral 2 del artículo 474 del Código de Comercio.
- ✓ Establecer una sede física dentro del mes siguiente a la suscripción del contrato en el área metropolitana del Valle de Aburrá y hasta el recibo a satisfacción por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, con capacidad administrativa y de decisión para la ejecución del





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

contrato. El cumplimiento de este requisito podrá ser verificado por el personal de la ESU en cualquier momento.

#### **5.4. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL**

El contrato que se firme producto de la presente Solicitud Pública de Oferta será pagado con recursos del Contrato Interadministrativo 4600071363 de 2017 suscrito entre la Empresa para la Seguridad Urbana – ESU y el Municipio de Medellín – Secretaría de Seguridad y Convivencia. Para el efecto se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2018000699.

#### **5.5. TITULAR DESTINATARIO**

Los bienes y/o servicios antes descritos son con destino a la Policía Metropolitana, en virtud del Contrato Interadministrativo 4600071363 de 2017 suscrito con el Municipio de Medellín – Secretaría de Seguridad y Convivencia.

#### **5.6. DURACIÓN DEL CONTRATO**

La duración del contrato que surja de la presente Solicitud Pública de Oferta será hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2018, a partir de la aprobación de las garantías por parte de la Secretaría General de la ESU. En todo caso el plazo del contrato podrá ampliarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del supervisor designado por la ESU, del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para la ESU.

#### **5.7. FORMA DE PAGO**

La ESU cancelará el valor del contrato mediante dos pagos parciales como se establece a continuación; y en todo caso el valor final a reconocer corresponderá a los bienes efectivamente recibidos; previa aprobación de las garantías expedida por la Secretaría General y recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del supervisor del contrato.

**Pago N° 1:** Diez (10%) Por Ciento del valor del contrato con la presentación de la documentación por la cual se acredita el envío de los equipos en modalidad DAP (delivery at place), previa presentación de la factura con los documentos soporte de embarque de los equipos y guía área.

**Pago N° 2:** Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato con la entrega de los sistemas aéreo tripulados remotamente en la ciudad de Medellín al cliente.

**Pago N° 3:** Veinte por ciento (20%) del valor del contrato una vez finalizadas las capacitaciones requeridas en el numeral 5.11 Capacitación y Entrenamiento del presente pliego de condiciones.

**Pago N° 4:** Veinte por ciento (20%) del valor del contrato una vez realizado y aprobado el





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

protocolo de pruebas establecido por la Policía Nacional para la recepción de los bienes.

- ✓ 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.
- ✓ 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.

## **5.8. LUGAR DE ENTREGA**

La entrega de todos los bienes y servicios se hará en el Municipio de Medellín o en el sitio que le defina la ESU, previa coordinación con el supervisor del contrato.

**NOTA:** Estarán a cargo del contratista todos los costos, trámites y documentos que se deriven del cumplimiento del objeto contractual, inclusive la entrega, bodegaje, transporte, pruebas de los sistemas, en el Municipio de Medellín y/o en el área Metropolitana del Valle de Aburrá. Con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente asume todo costo directo e indirecto para la entrega a satisfacción de los bienes objeto de esta solicitud.

## **5.9. GARANTÍAS COMERCIALES**

- ✓ El contratista otorgará una garantía mínima de doce (12) meses a partir de la fecha de entrega de los equipos a la policía, renovables por el tiempo de indisponibilidad en manos del contratista por garantías.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ El contratista se compromete a cubrir la garantía a todo costo por la totalidad del sistema, partes, componentes y subcomponentes por el término de doce (12) meses como mínimo. Esto incluye desperfectos o mal funcionamiento en los componentes del sistema tanto en hardware como en software, sistemas de la cámara o sensor y la aeronave.
- ✓ El contratista deberá garantizar las piezas nuevas originales de fábrica o en su defecto el equipo, al momento de proceder con la garantía. No se acepta la reparación de las piezas o partes que componen todo el sistema.
- ✓ El contratista deberá garantizar que mantendrá durante los tres (3) años siguientes a la fecha de entrega a la Policía Nacional, el servicio de soporte y continuidad de suministro de repuestos.
- ✓ Al momento de presentarse alguna reclamación por garantía, el contratista en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas, entregará un informe técnico y detallado del estado del sistema, y de ser objeto de garantía contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario para hacer entrega del bien, en perfecto estado de funcionamiento y previas pruebas de aeronavegabilidad según el presente documento. Para esto el contratista deberá informar las actividades que se generan para darle trámite a la garantía solicitada. En caso de requerir la importación de un repuesto o componente del sistema que no se encuentre en el país, el contratista contará con un máximo de treinta (30) días calendario para atender el requerimiento presentado.
- ✓ En caso que se presente alguna reclamación por términos de mantenimiento o garantía, y que esta supere los (30) días calendario, el contratista realizará un recobro de autonomía por espacio de (24) horas de vuelo práctico sin costo adicional para la Policía Nacional.
- ✓ Si se presentara un daño que no aplique dentro de las condiciones de garantía, el contratista deberá notificar el procedimiento a realizar y en todo caso la etapa de diagnóstico no generará ningún costo adicional para la Policía Nacional.
- ✓ Al momento de cumplido el requerimiento de garantía o mantenimiento, el contratista deberá realizar las pruebas técnicas de entrega del bien, conforme a los términos y condiciones estipulados en cada uno de los apartes del presente documento.
- ✓ En caso de presentarse alguna reclamación durante el tiempo de vigencia de la garantía, el trámite de entrega y recepción del equipo o componente se debe realizar en las instalaciones de la Policía Nacional, o donde el usuario final determine. Todos los costos de transporte y traslado serán asumidos por el contratista.
- ✓ Si durante el periodo de garantía, cualquiera de los componentes suministrados que conforman la solución, presenta el mismo daño o falla dos veces, el contratista asumirá bajo su responsabilidad y costos la sustitución del mismo por un equipo completamente nuevo de iguales características o superiores.

**Parágrafo:** El contratista se obliga por el término establecido de la garantía de disponer de personal certificado en Colombia por el fabricante, para realizar todos los servicios de soporte técnico, mantenimiento y garantía que se deriven del presente documento. En todo caso, el contratista deberá entregarle a la Policía Nacional el certificado del fabricante donde indique que el personal que atenderá las garantías, el soporte y mantenimiento se encuentra avalado para realizar dichas actividades.







#### **5.10. STOCK /INVENTARIO DE REPUESTOS.**

El contratista se obliga para efectos de garantía por el tiempo establecido para la misma, a mantener un stock de repuestos en el país que garantice una rápida solución a los problemas presentados, evitando indisponibilidades del equipo por tiempos superiores a quince (15) días calendario.

#### **5.11. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

El contratista se obliga con la ESU a realizar capacitación y entrenamiento en los siguientes términos:

- ✓ Las capacitaciones deberán ser certificadas por el fabricante del equipo ofertado.
- ✓ El coordinador designado por el grupo de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados del Área de Aviación de la Policía Nacional certificará el cumplimiento de las condiciones requeridas en el presente documento.
- ✓ La capacitación deberá ser dictada 100% en español.
- ✓ El contratista deberá capacitar a los funcionarios de la policía en el nivel máximo permitido por el fabricante.
- ✓ El contratista será responsable de disponer de las condiciones requeridas en este numeral, así como todos los materiales, elementos, herramientas y demás necesarios para desarrollar de forma correcta las capacitaciones requeridas.

##### **5.11.1. Personal:**

Se deberá capacitar un grupo de veintidós (22) funcionarios en:

- ✓ Operación del sistema.
- ✓ Componentes del sistema.

##### **5.11.2. Ubicación:**

- ✓ La capacitación se deberá dictar de forma simultánea en las ciudades de Bogotá y Medellín en dos grupos de 11 personas cada uno.

##### **5.11.3. Intensidad Horaria y temas:**

La intensidad horaria deberá ser de veinticinco (25) horas teóricas y veintidós (22) horas prácticas y deberá contemplar los siguientes temas como mínimo:

- ✓ **Simulador:** Seis (6) horas en simulación de vuelo (simulador) por cada uno de los veintidós (22) funcionarios a capacitar. El contratista deberá tener en cuenta aspectos de orden pedagógico para la capacitación en simulación, teniendo en cuenta la disponibilidad de equipos de simulación y cantidad total de personal a certificar, en tal virtud, deberá definir con el coordinador designado por el grupo de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados del Área de Aviación de la Policía





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Nacional, el número de funcionarios que por sesión ingresaran a cumplir las horas de simulación y un cronograma de trabajo detallado el cual deberá ser entregado y socializado con el Supervisor del contrato de la ESU y el coordinador designado por el grupo de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados del Área de Aviación de la Policía Nacional.

- ✓ **Teóricas:** Veinticinco (25) horas académicas por grupo, donde se aborden conceptos básicos sobre aerodinámica, equipo general, transporte, antenas, hardware, baterías, carga, lecturas, manipulación y revisión pre vuelo, planificación, simulación, preparación de misión, auto despegue, plan de vuelo, cambios al plan de vuelo, telemetría, modos de vuelos y emergencias.
- ✓ **Prácticas:** Dieciséis (16) horas de vuelo practico para cada funcionario, donde se realicen ejercicios como mínimo de operación en terreno, operación en campo abierto, montaje y desmontaje para vuelo, pre-vuelo en campo, misión y seguimiento, aterrizaje autónomo y gestión de carga paga, post vuelo, verificación de características especiales, vuelta a casa, aterrizaje autónomo, análisis de la data del sistema, configuraciones especiales, emergencias, pérdida de comunicaciones, perdida de GPS, abortar aterrizaje, abortar misión y demás que sean necesarios para garantizar el desarrollo de operaciones aéreas sin afectar la seguridad y navegación dentro del espacio aéreo.
- ✓ **Mantenimiento preventivo básico:** De los 22 funcionarios capacitados, se deberá otorgar entrenamiento a seis (06) funcionarios con una intensidad horaria de diez horas (10) teóricas y diez horas (10) prácticas en los siguientes temas como mínimo:
  - ✓ Mantenimiento preventivo básico:  
El contratista deberá informar mediante documento emitido por el fabricante los niveles y/o categorías de mantenimiento que se requieren para el equipo ofertado, indicando cuales podrán ser realizados por el personal capacitado del usuario final y cuáles deben ser realizados por el contratista.

En todo caso el contratista deberá capacitar a los funcionarios de la policía en el nivel máximo permitido por el fabricante.

#### **5.11.4. Grupos de trabajo:**

La capacitación será realizada por grupos de trabajo, los cuales serán definidos por el coordinador designado del grupo de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados del Área de Aviación de la Policía Nacional, durante la ejecución del contrato y durante las actividades de planificación de la capacitación.

#### **5.11.5. Lugar:**

El centro de instrucción deberá cumplir con las siguientes especificaciones mínimas requeridas para el entrenamiento en escenarios diurnos y nocturnos para la operación de los Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados por cada sesión de entrenamiento para los funcionarios designados en ambas ciudades (Medellín y Bogotá):





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ Disponer de un software de simulación en la última versión lanzada al mercado a la fecha de adjudicación del proceso, de acuerdo al equipo ofertado.
- ✓ Cinco (5) terminales de simulación (pantalla, simulador y control de operación).
- ✓ Cinco (5) controles de operación inalámbricos para el uso del simulador.
- ✓ Cinco (5) pantallas de 52 pulgadas HD.
- ✓ Cinco (5) computadores de alto poder de procesamiento con DVD para instalación y funcionamiento del simulador.
- ✓ Disponer de la infraestructura con las dimensiones requeridas para la capacitación de los funcionarios y la correcta realización del entrenamiento.
- ✓ Disponer de suficientes baterías y estaciones de carga que garanticen 6 horas de continuidad de los entrenamientos por día.
- ✓ El contratista deberá tener dos (2) packs de baterías adicionales por cada equipo utilizado en la etapa de capacitación sin afectar las baterías solicitadas en la presente ficha técnica.
- ✓ Disponer de una aeronave en Standby de la referencia ofertado en caso de presentarse avería, siniestro o deterioro durante el entrenamiento y/o capacitación.
- ✓ Disponer de un espacio adecuado para impartir las clases teóricas de los equipos.
- ✓ Disponer de una lista de chequeo por cada aeronave dispuesta para la capacitación y/o entrenamiento con los ítems requeridos por obligatoriedad (Pre Vuelo, Vuelo, Post Vuelo, Takeoff y Landing).

#### **5.11.6. Contenido temático y vuelo:**

El entrenamiento tendrá el siguiente contenido como mínimo:

- ✓ Conocimiento de simulador
- ✓ Generalidades del equipo ofertado
- ✓ Límites y Emergencias
- ✓ Carga de Baterías, Maniobras básicas.
- ✓ Maniobras especiales.
- ✓ Caza fallas.
- ✓ Manejo de sensores o cámaras (diurna y nocturna).
- ✓ Mantenimiento básico.
- ✓ Cambio o reemplazo de componentes mayores.
- ✓ Calibraciones
- ✓ Fotografía aérea básica digital.
- ✓ Programación de vuelo.
- ✓ Identificación de los posibles problemas que pueda presentar la aeronave durante una operación, ya sea por mantenimientos, fallas técnicas del equipo, condiciones externas y otros.

#### **5.11.7. Responsabilidad administrativa:**





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

- ✓ El contratista deberá informar de forma clara y documentada las condiciones para determinar la asignación de responsabilidades en caso de siniestro del equipo, con el fin que cada una de las partes asuma la responsabilidad y realice las acciones necesarias para la puesta en servicio del mismo nuevamente. Para tal fin se deberán establecer los procedimientos técnica y científicamente demostrados que sean de amplia claridad para ambas partes.
- ✓ El contratista asume la responsabilidad logística, económica y de las operaciones aéreas, durante el periodo de capacitación y entrenamiento, y pruebas de recepción a satisfacción.
- ✓ En caso de presentarse daños a los equipos dentro del desarrollo de los mencionados ejercicios, también serán responsabilidad del contratista, quien asumirá la totalidad de los costos de reposición del bien.

**Nota:** Lo anterior, toda vez que dichas actividades estarán bajo la figura de entrenamiento y por ende son responsabilidad del instructor.

- ✓ La Policía Nacional asume las responsabilidades de operación, posterior a la conformación de un documento oficial que certifique el recibido a satisfacción del bien.

#### **5.11.8. Entregables de la capacitación:**

Con la finalización de las capacitaciones, el contratista deberá hacer entrega de los siguientes documentos:

- ✓ Certificado de capacitación firmado expedido por el fabricante del equipo ofertado para cada uno de los asistentes en papelería membrete del fabricante, donde se indique como mínimo nombre completo del funcionario, fechad e inicio, fecha de terminación, tema de la capacitación e intensidad horaria.
- ✓ Memorias de la capacitación en formato digital a todos los funcionarios capacitados.

#### **5.12. MANTENIMIENTO**

Se deberá garantizar mantenimiento de los sistemas aéreos remotamente tripulados por la vigencia del tiempo de garantía ofertado, contados a partir de la fecha de entrega a la Policía Nacional. Se realizarán mínimo tres (3) mantenimientos a los equipos, cada uno con un intervalo de cuatro (4) meses con el fin de mantener en condiciones óptimas de uso cada uno de los componentes de los mismos. En todo caso el número mínimo de mantenimientos estará sujeto al tiempo de garantía ofertada conservando la cantidad a realizarse en el intervalo establecido.

**Parágrafo:** El mantenimiento será renovable por el tiempo de indisponibilidad del equipo en manos del contratista por garantías, sin costo adicional.

#### **5.13. PRUEBAS DE RECEPCIÓN**

El contratista se obliga a la realización de pruebas de funcionamiento para la recepción de los sistemas aéreos remotamente tripulados por parte de la Policía Nacional. Con la prueba de funcionamiento se verificará el cumplimiento de todas y cada una de las condiciones técnicas establecidas en el numeral 1.6 Alcance del objeto y cuya ejecución será responsabilidad del





contratista. Dichas pruebas serán acordes con lo establecido en el numeral 4.4.8 Prueba de Concepto.

La superación de la prueba de recepción será un requisito esencial de cumplimiento del contrato por parte del contratista.

Las pruebas de funcionamiento serán comunicadas al contratista con el inicio del contrato.

#### **5.14. MANEJO AMBIENTAL DE ELEMENTOS**

El contratista se obliga a realizar la disposición de los elementos ya usados o dañados de los sistemas aéreos remotamente tripulados de manera ambientalmente adecuada. Se deberá coordinar con el supervisor del contrato y el usuario final el procedimiento de entrega de los elementos al contratista por parte de la Policía Nacional. La copia del certificado y/o soporte que se genere de la disposición final de elementos deberá ser entregado a la Policía Nacional

**Parágrafo:** El contratista deberá indicar el procedimiento para la recolección de los elementos sujetos de disposición que se tiene.

#### **5.15. REPUESTOS**

El contratista al momento de la entrega de los sistemas aéreos remotamente tripulados deberá incluir como mínimo los siguientes repuestos, los cuales deberán encontrarse en el embalaje original de fábrica, y debidamente marcados y rotulados y con remisión previa antes de ser entregado. Los repuestos según aplique deberán estar cubiertos bajo las condiciones de garantía del presente documento y deberán contar con los respectivos procedimientos de almacenamiento para la conservación de los mismos.

Repuestos para la totalidad de los sistemas:

- ✓ (16) Diez y seis hélices de liberación rápida o Propellers.
- ✓ (08) Ocho packs de baterías.
- ✓ (04) Cuatro Conjunto tren de aterrizaje.
- ✓ (08) Ocho motores.
- ✓ (02) Dos Módulos de Amortiguación de Vibración GIMBAL
- ✓ (02) Dos Sistema de Visión Delantero
- ✓ (04) Cuatro Compartimento de Batería.
- ✓ (04) Cuatro Antenas de video.
- ✓ (04) Cuatro Antenas de Telemetría.
- ✓ (04) cuatro Módulos GPS.

#### **5.16. SOFTWARE DE OPERACIÓN**





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

El contratista garantiza que el software de operación de los Drones se actualizará de manera automática al momento que el mismo sea lanzado al mercado.

#### **5.17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El contratista deberá presentar un cronograma de actividades previo al acta de inicio teniendo en cuenta las actividades necesarias para hacer entrega de los sistemas establecidos en el objeto del presente documento, y llevar a cabo la capacitación requerida, este deberá estar agrupado en:

1. Entrega del equipo.
2. Capacitación y entrenamiento.

El cronograma deberá contener como mínimo:

- ✓ Cronograma de hitos por cada etapa de ejecución.
- ✓ Cronograma de actividades (actividad, recurso humano asignado, tiempos estimados).

En todo caso las capacitaciones deberán iniciarse posterior a la suscripción del acta de inicio previa coordinación con el supervisor del contrato y el usuario final.

El cronograma deberá ser presentado y manejado en formato \*.mpp, adicionalmente se deberán entregar por separado cada uno de los ítems relacionados anteriormente.

Adicionalmente el supervisor de la ESU podrá solicitarle al Contratista, realizar los cambios o ajustes que este considere frente a las actividades inicialmente presentadas en el cronograma de actividades.

#### **5.18. NOVEDADES**

En caso de registrar novedades con los equipos a entregar en cuanto que no sean los requeridos, presenten problemas en el funcionamiento, se encuentren averiados, estén incompletos, entre otros, estos no serán recibidos por la ESU y deberán ser cambiados en coordinación con el supervisor del contrato, sin que para el efecto haya reconocimiento de ningún costo distinto al inicialmente contemplado. De igual forma las novedades y/o imperfectos serán aplicables para el empaque y/o embalaje del equipo y/o accesorios de los equipos. En caso de requerirse el cambio / reposición de algún equipo, se deberá indicar el tiempo de respuesta para ser entregado al usuario final mediante documento suscrito por el representante legal del Contratista y el cual deberá contener de manera explícita las razones que obedecen al tiempo notificado.

#### **5.19. DESPLAZAMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN**

En caso que el contratista seleccionado se encuentre ubicado en una ciudad diferente al Municipio de Medellín / Área Metropolitana, este deberá asumir hasta cuatro (4) desplazamientos vía aérea ida y regreso, estadía, transporte y alimentación del personal designado por la ESU y/o el Municipio de Medellín (Max. 2 personas), para la verificación del proceso correspondiente durante





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

la ejecución del contrato a la fábrica del proponente. Los desplazamientos podrán ser en un único momento o en dos momentos.

## 5.20. GARANTÍAS CONTRACTUALES

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

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

La ESU aprobará la Garantía con observancia de lo dispuesto en el Acuerdo 055 de 2014, modificado por el Acuerdo 077 de 2017, de la Junta de Directiva, y cubrirá especialmente los siguientes amparos:

- ✓ **Cumplimiento:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y doce (12) meses más.
- ✓ **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y doce (12) meses más.
- ✓ **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. Su vigencia será igual al plazo total del contrato y seis (6) meses más. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015, 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, nombre mandante y el contratista, y serán beneficiarios la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU, nombre mandante y los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas. En cada cambio de vigencia deberán ajustarse los amparos de acuerdo a la actualización del SMMLV.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

El CONTRATISTA deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de los requerimientos o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Si el CONTRATISTA se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

### **5.21. IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SG-SST)**

Los oferentes nacionales deberán encontrarse en las adaptaciones que den lugar para la documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017, así como sus modificaciones y los documentos que los complementen. En todo caso previo el inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar las evidencias de las acciones realizadas frente al desarrollo del sistema, requerimientos que hacen parte integral de esa contratación y que están definidos en la presente Solicitud Pública de Oferta Numeral 3.5.1.

Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional.

### **5.22. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES**

Con observancia de la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013, el Decreto 886 de 2014 y las decisiones judiciales adoptadas en materia de tratamiento de datos personales, los oferentes entienden y aceptan que a través de la gestión de las actividades contenidas en el presente pliego de condiciones, podrán ser responsables y/o encargadas del tratamiento de datos personales de los cuales son titulares. Los derechos de los titulares de los datos personales son los previstos en la Constitución y la ley, especialmente el derecho a acceder, conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal, así como el derecho a revocar el consentimiento otorgado para el tratamiento de datos personales, el cual queda autorizado de manera voluntaria, explícita, informada e inequívoca con la presentación de la oferta y que serán administrados por la ESU durante la etapa precontractual para los fines relacionados con su objeto social y en virtud de la cual fueron recolectados, información que será suministrada por los oferentes de forma voluntaria y es verídica.

La ESU garantiza la confidencialidad, seguridad y circulación restringida en sus bases de datos, exceptuando aquella información de orden legal relacionada con asuntos concernientes al cumplimiento del principio de publicidad y transparencia que rigen su contratación en razón a su naturaleza jurídica, comprometiéndose al uso adecuado de los soportes o mecanismos en los que constan datos personales para los fines consagrados en sus políticas de privacidad. Así mismo, se





reserva el derecho de modificar su Política de Protección de Datos Personales en cualquier momento. Cualquier cambio será informado y publicado oportunamente en la página web.

#### **5.23. PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO**

El contrato a realizarse es intuitu persona y, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa y escrita de la ESU, por lo tanto el contrato que surja de la presente Solicitud Pública de Oferta 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. Lo anterior será sin perjuicio de las eventuales adjudicaciones parciales del objeto de la presente Solicitud Pública de Oferta.

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

#### **5.24. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO**

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, a criterio de la ESU, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión.

Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al CONTRATISTA o a la ESU que impidan totalmente el trabajo u obligue a disminuir notablemente su ritmo, como por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al CONTRATISTA o a la ESU, u otros similares.

La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el CONTRATISTA, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo pero no a indemnización alguna. Sin embargo, esto no lo exonerará de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra la ESU por no haberlas constituido o mantenido vigentes. Pese a que en las respectivas órdenes no se disponga esta cláusula, se entenderá pactada por ministerio de estos pliegos de condiciones.

#### **5.25. CLÁUSULA 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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

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. Las partes convienen, conforme lo establece el artículo 1600 del código civil, que podrá pedirse a la vez la pena y la indemnización de perjuicios a que hubiere lugar.

#### **5.26. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

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

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

#### **5.27. INDEMNIDAD**

De conformidad con el Artículo 55 del Acuerdo 055 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017, el CONTRATISTA se obliga a mantener libre a la ESU de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes en la ejecución del presente Contrato.

#### **5.28. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES**

De conformidad con el Artículo 53 del acuerdo 55 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017, la ESU y el contratista 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. En todo caso, la implementación y aplicación de los anteriores mecanismos estará supeditada a la necesidad del servicio por parte de la ESU o de sus clientes.

#### **5.29. CONFIDENCIALIDAD**

LAS PARTES se comprometen a guardar la reserva sobre toda la información confidencial y estratégica de la otra parte, a la que tengan acceso con ocasión de las negociaciones mencionadas en este documento. El término información confidencial hace referencia a los documentos o datos no accesibles al público, que hayan sido mantenidos por cada titular bajo su control, cuyo contenido represente un valor actual o potencial dentro de los activos de la empresa u ostente un carácter estratégico para ésta; incluye, sin limitarse a ella, información financiera, comercial, tecnológica, de mercado o cualquiera otra suministrada o a la que se tenga acceso en razón del desarrollo de las negociaciones mencionadas. La información confidencial puede estar soportada





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

en medio escrito, digital o cualquiera otro, conocido o por conocer, o ser revelada en forma verbal, siempre y cuando advierta de su carácter reservado ante la parte receptora o esté señalada como tal en el momento mismo de la entrega. Se entenderá por parte reveladora la propietaria de la información, y por parte receptora quien la recibe o tiene acceso a ella con ocasión de las negociaciones señaladas en el objeto del presente documento.

Para el cumplimiento de lo anterior LAS PARTES deben: **a)** garantizar que los empleados a su servicio y demás personas autorizadas, respeten la obligación de secreto sobre cualquier información confidencial, **b)** la Parte Receptora utilizará la Información Confidencial exclusivamente en relación con el propósito que se han señalado las partes, **c)** la Parte Receptora mantendrá dicha información de manera confidencial y privada, **d)** la Parte Receptora se abstendrá de reproducir la Información Confidencial o darla a conocer, **e)** la Parte Receptora tratará la Información Confidencial con el mismo cuidado que ella acostumbra para proteger la información confidencial de su propiedad. Se conviene que toda la Información Confidencial será guardada por la Parte Receptora en un lugar con acceso restringido al cual sólo podrán acceder los Representantes de la Parte Receptora que razonablemente requieran conocer la Información Confidencial en razón de las negociaciones que se lleven a cabo, **f)** ni la ejecución de este contrato, ni el suministro de cualquier información en virtud del mismo, se interpretará, directa o indirectamente, como otorgamiento a las partes o a sus Representantes, de licencia alguna o derecho para utilizar Información Confidencial para su propio beneficio o beneficio de cualquier otra persona natural o jurídica, **g)** la Parte Reveladora garantiza a la Parte Receptora que está debidamente autorizada para revelar Información Confidencial a la Parte Receptora y acuerda indemnizar y proteger contra todo daño a la Parte Receptora de cualquier responsabilidad relacionada con el suministro de dicha Información Confidencial o el uso establecido y permitido mediante este contrato.

### **5.30. TERMINACIÓN**

El presente contrato se podrá dar por terminado por las siguientes causas: **1)** Cuando se alcance y se cumpla el objeto del contrato. **2)** Por mutuo acuerdo de las partes. **3)** Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento del objeto contractual. **4)** Por el incumplimiento administrativamente declarado por parte de la ESU de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato. **5)** Por vencimiento del término fijado para la ejecución del mismo. **6)** Por las demás causales señaladas en la Ley.

### **5.31. OBLIGATORIEDAD DE LA AFILIACIÓN DE TODO PERSONAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRADO Y PAGO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES**

El proponente de origen nacional 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, afiliar a todo su personal a dichos sistemas y cumplir con las obligaciones parafiscales, lo anterior, deberá ser acreditado en su debida oportunidad.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

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

Tratándose de persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá acreditar aseguramiento en salud, extensivo a riesgos laborales o profesionales, para las personas que deban desplazarse hasta el país a desarrollar actividades contractuales.

### **5.32. SUPERVISIÓN**

La ESU designará el supervisor, quien tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier momento, el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad del servicio de los productos ofrecidos e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto.

### **5.33. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO**

La liquidación del Contrato procederá de conformidad con lo establecido en el artículo 46 del Acuerdo 055 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017 - Reglamento de Contratación de la ESU. Para ella, las partes de común acuerdo celebrarán un acta en la que se dé cuenta del estado del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de los amparos y garantías para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. Si durante el término de liquidación bilateral del contrato no es posible obtener la suscripción del acta correspondiente por parte del contratista, se procederá a la liquidación unilateral, notificando de manera escrita al contratista y se dejará soporte documental de la gestión para la suscripción. En los contratos que tengan saldos inferiores a 0,09 UVT, se podrán liberar saldos sin acta de liquidación, con la solicitud escrita del supervisor y aprobación del Directivo del área correspondiente.

### **5.34. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

El CONTRATISTA con la firma del presente contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley. La contravención a lo anterior, dará lugar a las sanciones de ley.





## **6. CAPÍTULO – ANEXOS**

### **INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO**

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

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

A continuación se enlista los anexos del presente proceso.

1. Carta de presentación de la propuesta.
2. Formulario de cantidades y precios.
3. Formato de certificación de aportes a Seguridad Social.
4. Subcontratación de actividades.
5. Sistema Ofertado.
6. Relación de Experiencia General.
7. Relación de Experiencia Específica.
8. Garantías Comerciales.
9. Cumplimiento de especificaciones técnicas.
10. Personal Pruebas.
11. Apéndices Aeronáuticos.
12. Repuestos adicionales.
13. Hora de Capacitación.
14. Garantía extendida.
15. Baterías adicionales.
16. Tiempo de mantenimiento adicional.
17. Matriz de Riesgos.





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

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

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

Señores:

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU**

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

Medellín - Colombia

**Objeto: “COMPRAVENTA DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS PARA LA OPERACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN”.**

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con los Pliegos de Condiciones de la Solicitud Pública de Oferta cuyo objeto es la **“COMPRAVENTA DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS PARA LA OPERACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN”**, presento la siguiente oferta. En caso de resultar favorecido y ser aceptada nuestra oferta, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro así mismo que:

1. Tengo facultad legal para firmar y presentar la oferta.
2. Esta oferta y el contrato que llegase a celebrarse sólo a mí me compromete, o a la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica).
3. Ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato que de ella se derive.
4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen la presente contratación.
5. Conozco y comprendo las obligaciones que se derivan del Acuerdo 055 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017 Reglamento de Contratación de la ESU.
6. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
7. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
8. Yo, o la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica) no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada por la constitución política, por la ley 80 de 1993 y demás normas que rigen.
9. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la Selección y el contrato.
10. Autorizo expresamente a la ESU para verificar toda la información incluida en la propuesta.
11. Ofrezco entregar las cantidades que figuran en el cuadro de precios y valor total de la oferta, así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos.







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

12. Me comprometo a ejecutar el objeto del contrato iniciando en la fecha establecida por la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU.
13. Bajo la gravedad de juramento declaro que no me encuentro reportado en el Boletín de responsables fiscales que expide la Contraloría General de la República o en caso de estarlo, tener vigente un acuerdo de pago y me encuentro al día en los pagos.
14. Bajo la gravedad del juramento declaro que no me ha sido notificado por parte de la Cámara de Comercio de ningún recurso de reposición frente a la información contenida en el RUP.
15. Bajo la gravedad del juramento declaro no tengo conflicto de interés, ni los directivos de la sociedad que represento y el equipo de trabajo con que se ejecutarán los servicios contratados.
16. No realizaré reclamación administrativa ni judicial por la terminación anticipada del proceso de selección debido a circunstancias objetivas.
17. Mediante la presentación de la propuesta autorizo informada y expresamente el tratamiento de datos personales de los cuales soy titular, conforme a lo establecido en la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013, el Decreto 886 de 2014 y las decisiones judiciales adoptadas en materia de tratamiento de datos personales; así como a lo contenido en la Política de Protección de Datos Personales de la ESU, la cual se encuentra publicada en la página Web de la entidad.
18. En virtud del artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, expresamente acepto que la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU me notifique todos los actos administrativos de carácter particular al correo electrónico: \_\_\_\_\_

La dirección comercial donde se pueden remitir o enviar por correo notificaciones relacionadas con \_\_\_\_\_ esta \_\_\_\_\_ contratación \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_.

Me comprometo a informar a la EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta contratación y hasta su liquidación final.

Atentamente,

<b>Nombre</b>	<b>del</b>	<b>Representante</b>	<b>Legal</b>
_____	_____	_____	_____
<b>C.</b>		<b>C.</b>	<b>No.</b>
_____		_____	_____
<b>Dirección</b>		<b>de</b>	<b>correo</b>
_____		_____	_____
<b>Dirección electrónica</b>		_____	_____
<b>Telefax</b>		_____	_____
<b>Ciudad</b>		_____	_____
_____		_____	_____





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO N° 2 FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

Ítem	Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
1	Dron con todos sus componentes para vuelo incluyendo packs de baterías (Entiéndase packs de Baterías como el grupo de baterías requerido para la operación de la aeronave en vuelo).	4		
2	Cargadores múltiples compatibles con el Dron ofertado que permitan cargar mínimo dos (2) packs de baterías.	8		
3	Estaciones de control en tierra (Controles y Tablets) cada una con su cargador. Cada estación de control deberá contar con el software de operación original de fábrica.	8		
4	Carga útil diurna HD.	4		
5	Carga útil térmica.	4		
6	Packs de baterías adicionales (Entiéndase packs de Baterías como el grupo de baterías requerido para la operación de la aeronave en vuelo).	10		
7	Un estuche de embalaje.	4		
8	Binoculares o lentes prismáticos mínimo de 30X.	8		
9	Juego de cables para la interconexión del sistema y la realización de las actualizaciones del mismo (OTG, USB, Tipo "A" a Tipo "B" y demás que sean necesarias según el sistema).	4		
<b>Total:</b>				

Valor total en letras: \_\_\_\_\_

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



### **ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.**

Instrucciones de diligenciamiento:

1. Si su empresa NO cuenta con revisor fiscal diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción No. 1.
2. Si su empresa cuenta con revisor fiscal diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción No. 2.

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

Continúa siguiente hoja...





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

**OPCIÓN No. 1**

\_\_\_\_ (Ciudad), \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (Mes) de 19\_\_ (año),

**ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL**

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE XXXX

CERTIFICA QUE

Yo, \_\_\_\_\_ (nombre del REPRESENTANTE LEGAL<sup>1</sup>),  
identificado con cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_, en mi condición de Representante  
Legal de \_\_\_\_\_ (nombre de la empresa o entidad) identificada  
con NIT \_\_\_\_\_, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles,  
la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales  
exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos  
aportes.

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

Dada en \_\_\_\_\_ (nombre de la ciudad), a los (\_\_\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de  
2018

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)

<sup>1</sup> Anexa Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## OPCIÓN No. 2

(Ciudad), (día) de (Mes) de 19 (año),

### ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE XXXX

CERTIFICA QUE

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

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

Dada en \_\_\_\_\_ (nombre de la ciudad), a los ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de 2018

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)

<sup>2</sup> Anexar copia: Tarjeta profesional y Certificado de la Junta Central de Contadores vigente.





#### **ANEXO No. 4 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES**

Consideraciones:

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





**OPCIÓN No. 1**

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2018.

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

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

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los pliegos de condiciones, especialmente el numeral 5.25 - Prohibición de ceder el contrato, informa que, informa que:

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

Actividad	Empresa a Subcontratar	Generalidades del Subcontratista

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Legal)  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)  
XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## **OPCIÓN No. 2**

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2018.

### **ANEXO No. 4 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES**

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los pliegos de condiciones, especialmente numeral 5.25 - Prohibición de ceder el contrato, informa que, informa que:

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

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 5 SISTEMA OFERTADO

Medellín, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2018.

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los pliegos de condiciones de la presente solicitud pública de oferta, y en lo concerniente a la información requerida de los componentes de los sistemas aéreos remotamente tripulados en el numeral 4.2.1, indica:

DRON	
Marca	
Modelo	
Referencia	
Año Fabricación	
Fabricante	

CARGADOR DE BATERÍAS	
Marca	
Modelo	
Referencia	
Año Fabricación	
Fabricante	

ESTACIÓN DE CONTROL EN TIERRA – CONTROL	
Marca	
Modelo	
Fabricante	
Referencia	
Año Fabricación	

ESTACIÓN DE CONTROL EN TIERRA - TABLET	
Marca	
Modelo	
Fabricante	
Referencia	
Año Fabricación	





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

CARGA ÚTIL DIURNA	
Marca	
Modelo	
Fabricante	
Referencia	
Año Fabricación	

CARGA ÚTIL TÉRMICA	
Marca	
Modelo	
Fabricante	
Referencia	
Año Fabricación	

PACK DE BATERÍAS ADICIONALES	
Marca	
Modelo	
Fabricante	
Referencia	
Año Fabricación	

BINOCULARES O LENTES PRISMÁTICOS	
Marca	
Modelo	
Fabricante	
Referencia	
Año Fabricación	

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)  
XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO N° 6 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL

Concepto	Contrato N° 1	Contrato N° 2	Contrato N° 3	Contrato N° 4	Contrato N° 5
Nombre de la entidad contratante o el cliente.					
Nombre del Contratista.					
Fecha de inicio y fecha de terminación.					
Objeto y número del contrato y/o Número de la Factura.					
Firma de quien expide la certificación y/o Factura Firmada.					
Cantidad de Drones.					
Marca y Referencia de los Drones					
Valor Unitario del Dron					

**Nota:** Recuerde que, deberá presentar los certificados -expedidos por las firmas contratantes- que den cuenta de la ejecución de dichos contratos, con la información indicada en los Pliegos de Condiciones. O en su defecto para copia de las facturas correspondientes

**Nota:** En el certificado se deberá referenciar el número de contrato correspondiente a los contratos aportados.

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

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



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

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



**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

Xxxxxxxxxxxx (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

### ANEXO N° 7 – RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL

Concepto	Contrato N° 1	Contrato N° 2	Contrato N° 3
Nombre de la entidad contratante			
Nombre del Contratista			
Fecha de inicio y fecha de terminación			
Objeto y número del contrato			
Firma de quien expide la certificación.			
Cantidad de Drones.			
Marca y Referencia de los Drones			
Cumplimiento del contrato			

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

**Nota:** En el certificado se deberá referenciar el número de contrato correspondiente a los contratos aportados.

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

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana



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

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO N° 8 – GARANTÍAS COMERCIALES

Instrucciones de diligenciamiento:

1. En la casilla denominada “TIEMPO DE GARANTÍA OFERTADO” indique el tiempo de garantía establecido para los sistemas ofertados.
2. En el título denominado “ALCANCE DE LA GARANTÍA”, indique bajo qué condiciones se otorga la garantía y bajo qué condiciones se pierde para los sistemas ofertados.

Ítem	Elemento	Tiempo Mínimo de Garantía	Tiempo de Garantía Ofertado
1	Sistemas Aéreos Tripulados Remotamente	12 Meses	

**ALCANCE DE LA GARANTÍA:**

XXX

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO N° 9 – CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Instrucciones de diligenciamiento:

1. En la casilla denominada “Descripción de lo ofertado” se deberá registrar la información correspondiente a lo ofertado para la descripción solicitada.
2. En la casilla denominada “Soporte Técnico” se deberá indicar el soporte donde se evidencia la descripción ofertada:
  - ✓ Ficha Técnica
  - ✓ Manuales de operación.
  - ✓ Manuales de funcionamiento.
  - ✓ Videos corporativos. (Referenciando la fuente del mismo).
  - ✓ Fotos (Referenciando la fuente del mismo).
  - ✓ Otros, siempre y cuando sean emitidos por el fabricante del sistema y referenciados de forma correcta (Referenciando la fuente del mismo).

**Nota 1:** Todo el soporte técnico deberá ser de fuente del fabricante. En caso de no encontrarse con la fuente solicitada la descripción ofertada no tendrá validez.

**Nota 2:** Los soportes técnicos correspondientes a video y fotografías deberán aportarse en medio digital debidamente nombrado y rotulado. Los soportes deberán encontrarse acompañados de oficio en donde se indique la información que contiene el medio digital y la característica y descripción requerida a la que corresponde.

3. En la casilla denominada “N° Folio” se deberá registrar el número de folio del soporte técnico donde se evidencia la descripción de lo ofertado.
4. Las características y descripciones requeridas que no tengan sustento, se entenderán como no cumplidas, so pena de las subsanaciones correspondientes.

Aeronave				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Sistema de Propulsión	Deberá contar con Motor de propulsión eléctrica.			
	Deberá tener mínimo de tres			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Aeronave				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	rotores			
Despegue, Vuelo y Aterrizaje	Deberá tener la capacidad de realizar vuelo estacionario.			
	Deberá contar con despegue, vuelo y aterrizaje manual y automático.			
	Deberá Despegar y Aterrizar de forma vertical.			
	Deberá contar con una velocidad máxima de ascenso entre 3 y 10 Metros por segundo.			
	Deberá contar con una velocidad máxima de descenso entre 2 y 5 Metros por Segundo.			
Precisión de desplazamiento durante vuelos seguros	Vertical: $\pm 0.5$ Horizontal: $\pm 1.5$			
Envergadura	Deberá tener máximo dos (2.0) metros de envergadura, medidos desde un extremo diagonal al otro tomando como referencia el centro del motor.			
Peso Máximo del equipo	El equipo completo con todos sus componentes incluyendo la batería y la carga útil ofertada, deberá tener un peso máximo de seis (6) Kg. Sin Componentes externos (GCS, Tripodes, Tablets, etc)			
Velocidad	El equipo debe alcanzar y mantener una velocidad de 40 Km/H en vuelo, independiente del modo de vuelo y la configuración de los estabilizadores o carga paga.			
Altura (Mts sobre el terreno)	El equipo debe alcanzar una altura de elevación mínima 400 mts sobre el terreno.			
Altitud (Metros Sobre el Nivel del Mar) y/o Techo	El equipo debe operar de forma correcta en las diferentes alturas de la ciudad de Medellín, entre los			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Aeronave				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Operacional	1495 y 2500 metros de altura sobre el nivel del mar. El mínimo requerido no puede ser igual al máximo indicado en ficha técnica.			
Temperatura de operación	El equipo debe operar mínimo en temperatura de - 10 a 40 grados centígrados.			
Luces de Posición	El equipo debe contar con luces de posición.			
Autonomía de Vuelo	El equipo debe garantizar una autonomía de vuelo con sus baterías y su carga útil máxima de mínimo de veinte (20) minutos.			
Sistemas de Posicionamiento Global	Debe contar con dispositivos de ubicación satelital GPS.			
Piloto Automático	El equipo deberá contar con el modo de piloto automático.			
	El equipo deberá contar con la opción de programar planes de vuelo para la realización de vuelos autónomos. Deberá permitir en su programación mínimo 20 puntos de ubicación.			
Capacidad de carga útil (Payload)	El equipo deberá tener una capacidad de carga útil (payload) mínima de 1 Kg			
Carga Útil (Payload)	El equipo deberá tener la capacidad de llevar dos cargas útiles al tiempo y ser operadas de forma simultanea			
Máxima resistencia al viento	El equipo deberá tener una capacidad de resistencia al viento mínimo de 10 Metros por Segundo			
Grado de protección IP	El equipo deberá contar mínimo con certificación de protección IP 43.			
Alcance (KM) con Telemetría y	En espacios urbanos el equipo deberá superar una distancia de			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Aeronave				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Senal de Video	2,5 Km			
	En espacios rurales el equipo deberá superar una distancia de 4 km.			
Sistema de Visión Delantero	El equipo deberá contar con un sistema de visión delantero, que permita identificación de obstáculos en un rango de 0.7 a 30 metros y con FOV Horizontal 60° y Vertical 54°			
Frecuencias de operación	La frecuencia de operación entre la estación de Control en Tierra y/o Control y el equipo deberá ser en la banda 2.4 GHz			
Comunicación	La Comunicación entre el Control o la Estación de Control en Tierra y el equipo deberá ser Full Duplex en tiempo real.			
Estructura	La estructura del equipo deberá estar fabricada en materiales compuestos con fibra de carbono.			
	Deberá ser modular y plegable			
Ensamble para operación	El equipo deberá ser completamente ensamblado para operación en un tiempo máximo de 10 minutos.			
Operación	Toda la operación de la aeronave deberá ser ejecutada por una sola persona, desde el prevuelo, vuelo, aterrizaje y postvuelo.			
Almacenamiento	Deberá contar con puerto MicroSD (SD / SDHC / SDXC)			
	Deberá incluir almacenamiento en tarjeta Micro SD con capacidad mínimo de 64 GB, Clase 10			

Sistema de Alimentación de la Aeronave				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Sistema de Alimentación de la Aeronave				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Alimentación	El equipo debe ser alimentado por batería			
Tipo de Batería	Las baterías del equipo deberán ser Inteligente LiPo o Li-on			
	Las baterías deben ser extraíbles e intercambiables.			
Temperatura de operación	Las baterías del equipo deberán operar en temperaturas como mínimo entre -10 y 40 Grados centígrados.			
Tiempo máximo de carga	El tiempo de carga total de cada batería del equipo no deberá superar 1 hora y media.			
Cargador Múltiple	Deberá permitir la carga como mínimo de dos packs de baterías.			
	Voltaje de entrada de 100-240 V AC 60 Hz			

Estación de Control en Tierra (GCS/Control)				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Puertos	La Estación de Control en Tierra deberá contar con puerto de salida HDMI y USB para transmisión de video			
Tiempo de carga	El tiempo de carga completa no deberá superar 3 horas.			
Tiempo de suministro de Energía	Las baterías deberán proveer mínimo una autonomía de 3 horas de operación.			
Fuente de alimentación	Deberá ser alimentada por baterías de tipo LiPo o Li-on.			
	Deberá ser removible e intercambiable.			
Cargador	Voltaje de entrada de 100-240 V AC 60 Hz			
	Deberá contar con cargador individual.			
Mandos	Deberá contar con joystick			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Estación de Control en Tierra (GCS/Control)				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	integrado.			
Función Dual	Deberá contar con la función para configurar la operación de forma Maestro o Esclavo.			
Operación Dual	El control configurado como Maestro deberá tener la capacidad de realizar las funciones de vuelo de la aeronave, y el control configurado como esclavo únicamente deberá poder efectuar la operación de la carga útil (cámaras).			
Temperatura de Operación	Deberá operar en temperaturas como mínimo entre -10 y 40 Grados centígrados.			
Recepción de Datos	Deberá recepcionar el video captado por la carga útil en tiempo real durante todo el vuelo dentro del rango de cobertura requerido.			
	Deberá recepcionar el video captado por el sistema de visión delantero durante todo el vuelo dentro del rango de cobertura requerido.			
	Deberá recepcionar la información correspondiente al sistema de vuelo de la aeronave, como: Alertas Coordenadas Nivel de batería Telemetría Dirección Altura Modo de vuelo Velocidad IMU Numero de Satélites GPS			
Soportes	Deberá contar con correa o arnés para control y/o soporte o trípode para la Estación de Control en			







Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Estación de Control en Tierra (GCS/Control)				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	Tierra			
Hardware de visualización	Deberá ser original del fabricante del Dron.			
	Deberá tener una autonomía mínima de 4 horas en uso con máxima iluminación de pantalla.			
	Deberá tener una resolución mínimo de 1920 x 1200			
	Deberá tener Pantalla Táctil mínimo de 7"			
	Deberá tener retroiluminación LED o Brillo mínimo de 1000 CD/M2			
	Deberá tener batería Li-on o Li-po			
	El tiempo de carga máximo no deberá superar 3 horas			
	Deberá tener un peso máximo de 1 Kg			
	Deberá contar con giroscopio, brújula, altavoz, micrófono y sensor de luminosidad de ambiente o fotosensible.			
	Deberá contar con puertos de salida de video HDMI			
	Deberá contar con puertos USB			
	Deberá funcionar mínimo con sistema operativo Android 5.1, IOS 11 o Windows10 Pro			
	Deberá permitir la visualización de toda la información correspondiente al sistema de vuelo, el video del sistema de visión frontal y el video de la carga útil en una única pantalla.			

Sistemas de Seguridad				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Sistemas de Seguridad				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Alertas en tiempo real	Deberá contar con alerta de nivel bajo de batería que se visualice en el software de operación.			
	Deberá contar con alerta de nivel crítico de batería que se visualice en el software de operación.			
	Deberá contar con alertas visuales y/o audibles que se visualice o escuchen en el software de operación.			
	Deberá contar con alerta de perdida de comunicación que se visualice en el software de operación.			
	Deberá contar con alerta de calibración de GPS que se visualice en el software de operación.			
	Deberá contar con alerta ante vientos fuertes que se visualice en el software de operación.			
	Deberá contar con alertas de actualización que se visualicen en el software de operación.			
	Deberá contar con alertas sonoras y visuales en tiempo real de aeronaves tripuladas cercanas en el software de operación.			
Sensores	Deberá contar con sensores de proximidad delanteros con detección mínimo de 3 a 10 mts			
	Deberá contar con sensores de Evasión de Obstáculos arriba, abajo y en frente			
Sistemas de detección de fallas	Deberá contar con chequeo automático inicial del sistema al momento de encender.			
	Deberá notificar el estado del sistema para permitir el vuelo.			
	Deberá impedir la realización de vuelo al detectar alguna falla en			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Sistemas de Seguridad				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	cualquiera de los componentes del sistema.			
Return To Home	Deberá contar con la función de Regreso a Casa con la ubicación GPS y la altura determinada en la configuración previamente definida.			

Carga Útil				
Cámara Diurna				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Resolución	Full HD 1920X1080P			
Cardán (Gimbal)	Deberá emplear una base estabilizada mínimo en 3 ejes, que permita que la línea de mira del sensor se mantenga estable ante los movimientos de la aeronave.			
	Deberá permitir realizar movimientos iguales o superiores en: PITCH +30 a -90 YAW+-270° ROLL -50° +50°			
	Deberá ser desmontable			
Zoom Óptico	Deberá tener zoom óptico mínimo de 30X			
Formato de Video	Deberá soportar formato de video. MOV			
Formato de Imagen	Deberá soportar como mínimo uno de los siguientes formatos JPG, JPEG, H264			
Zoom Digital	Deberá tener zoom digital mínimo de 6X			
Sensor	CMOS			
Compensación de Contra Luz (BLC)	Sí			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Carga Útil				
Cámara Diurna				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Temperatura de operación	Deberá operar en temperaturas como mínimo entre -10 y 40 Grados centígrados.			
PAL/NTSC	Deberá soportar formato PAL/NTSC			
Almacenamiento	El video captado deberá ser almacenado en la tarjeta Micro SD de la aeronave.			
Operación	Las funciones de grabación, captura de imágenes, Zoom, Pitch y Yaw de la cámara deberán ser operadas desde la Estación de Control en Tierra y/o Control, ya sea en función Maestro o Esclavo			

Carga Útil				
Cámara Térmica				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Cardán (Gimbal)	Deberá emplear una base estabilizada mínimo en 3 ejes, que permita que la línea de mira del sensor se mantenga estable ante los movimientos de la aeronave.			
	Deberá permitir realizar movimientos iguales o superiores en: TILT: +30 a -100 PAN: +- 270° ROLL: -50° +50°			
	Deberá ser desmontable			
Formato de Video	Deberá soportar formato de video .MOV			
Formato de Imagen	Deberá soportar como mínimo uno de los siguientes formatos JPG, JPEG, H264			
Resolución	Deberá tener una resolución mínima de 640x512			
Zoom digital	Deberá contar con zoom digital			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Carga Útil				
Cámara Térmica				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	mínimo de 8x			
Almacenamiento	El video captado deberá ser almacenado en la tarjeta Micro SD de la aeronave.			
Operación	Las funciones de grabación, captura de imágenes, zoom, Pitch y Yaw de la cámara deberán ser operadas desde la Estación de Control en Tierra y/o Control.			

Software de Operación				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Propiedad del Software	El software deberá ser propiedad del fabricante del Dron ofertado.			
Modos de operación	Deberá permitir mediante un comando realizar un despegue automático o manual.			
	Debe permitir seleccionar los modos de vuelo que posea el Dron.			
	Permite marcar y rastrear un objeto en movimiento en la pantalla y evitar obstáculos en su trayectoria de vuelo.			
	Deberá permitir durante el modo de vuelo Return to Home realizar detección y evasión de obstáculos			
	Debe permitir la configuración y apuntamiento de las cámaras a bordo (diurno, térmica) de manera independiente o en un punto de interés común			
Recepción de datos	Deberá permitir la visualización de la ubicación de la aeronave y del video recepcionado en tiempo real.			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Software de Operación				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	Debe permitir la visualización en tiempo real de la Telemetría: Alertas Nivel de batería Dirección Altura Modo de vuelo Velocidad Numero de Satélites GPS Cobertura de GPS Configuración			
Registros	Deberá generar Log de Datos por cada vuelo realizado que contenga toda la información visualizada en la pantalla de operación y registrada por los diferentes sensores del equipo.			
Funcionalidades	Deberá permitir realizar la operación de la cámara			
	Deberá permitir realizar las operaciones de despegue, vuelo y aterrizaje			
	Deberá permitir la realización de ajustes en tiempo real.			
	Deberá permitir configurar y modificar los parámetros de vuelo.			
	Deberá permitir la realización de las calibraciones requeridas por la máquina.			
Idioma	El software deberá estar 100% en idioma español o ingles			
Emparejamiento	El software deberá permitir realizar emparejamiento o desemparejamiento del control con el Dron.			
Licenciamiento	El licenciamiento del software de operación deberá ser perpetuo.			
Actualizaciones	Se deberán incluir las actualizaciones tanto del software			





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Software de Operación				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
	como del Firmware que se puedan dar durante el periodo de garantía.			

Embalaje				
Característica	Descripción Requerida	Descripción de lo Ofertado	Soporte Técnico	N° Folio
Resistencia al agua	Deberá ser resistente al Agua y al Polvo			
Protección interna	Su interior deberá ser con espuma de Poliethileno de alta densidad			
	Deberá permitir impactos y vibraciones			
	Deberá contar con accesorios de sujeción para todos los componentes.			
Movilidad	Deberá tener mínimo 2 ruedas			
Resistencia	Deberá ser resistente a golpes e impactos			
	Deberá ser resistente a la corrosión			
Manijas	Deberá tener mango telescópico y manija.			

\_\_\_\_\_ (Firma del Representante Legal)  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)  
XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO N° 10 – PERSONAL PRUEBAS

Medellín, XX de XXX 2018

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones, especialmente numeral 4.2.11 –PERSONAL PRUEBA informa que las tres (3) personas que estarán presentes en el protocolo de pruebas son:

**Persona 1**

XXXXXXX

Identificación

Cargo

Líder \_\_\_\_ Apoyo \_\_\_\_

**Persona 2**

XXXXXXX

Identificación

Cargo

Líder \_\_\_\_ Apoyo \_\_\_\_

**Persona 3**

XXXXXXX

Identificación

Cargo

Líder \_\_\_\_ Apoyo \_\_\_\_

**Nota:** Para el piloto se deberá indicar la información de la licencia para operar Drones. Se deberá anexar la copia correspondiente.

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)







## **ANEXO No. 11 – APÉNDICES AERONÁUTICOS**

(REMITIRSE AL ARCHIVO EN WORD NOMBRADOS COMO APÉNDICE A, APÉNDICE B Y APÉNDICE C)

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 12 – REPUESTOS ADICIONALES

Medellín, XX de XXX 2018

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones, especialmente numeral 4.4.2 –Repuestos Adicionales informa las cantidades de repuestos adicionales a lo establecidas que se entregarán en caso de ser elegible.

Ítem	Repuesto	Cantidad Requerida	Cantidad Ofertada
1	Hélices de liberación rápida o Propellers.	16	
2	Cuatro Conjunto tren de aterrizaje.	4	
3	Motores.	8	
4	Módulos de Amortiguación de Vibración GIMBAL	2	
5	Sistema de Visión Delantero	2	
6	Compartimento de Batería.	4	
7	Antenas de video.	4	
8	Antenas de Telemetría.	4	
9	Módulos GPS.	4	

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

### ANEXO No. 13 – HORAS DE CAPACITACIÓN

Medellín, XX de XXX 2018

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones, especialmente numeral 4.4.3 –Horas de capacitación informa la cantidad de horas de vuelo práctico por cada funcionario adicionales a las solicitadas que otorgará a la Policía Nacional en caso de ser elegible.

Ítem	Repuesto	Cantidad Requerida	Cantidad Ofertada
1	Horas de vuelo practico para cada funcionario	16	

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 14 – GARANTÍA EXTENDIDA

Medellín, XX de XXX 2018

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones, especialmente numeral 4.4.4 –Garantía Extendida informa el tiempo de garantía extendida que otorgará a la Policía Nacional en caso de ser elegible.

Ítem	Repuesto	Garantía Requerida	Garantía Extendida Ofertada
1	Garantía Comercial	12 meses	

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 15 – BATERÍAS ADICIONALES

Medellín, XX de XXX 2018

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones, especialmente numeral 4.4.5 –Baterías Adicionales informa la cantidad de baterías adicionales a entregar a la Policía Nacional en caso de ser elegible.

Ítem	Repuesto	Cantidad Requerida	Cantidad Ofertada
1	Baterías adicionales	10 Packs	

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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



Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 16 – TIEMPO DE MANTENIMIENTO

Medellín, XX de XXX 2018

Señores

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU**

Calle 16 ·41-210

Medellín

El suscrito \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones, especialmente numeral 4.4.6 –Tiempo Mantenimiento Adicional informa la cantidad de tiempo adicional que otorgará a los sistema aéreos remotamente tripuladas por la vigencia de tiempo de garantía en caso de ser elegible.

Garantía Mínima requerida: 12 meses

Tiempo Mantenimiento mínimo requerido: Se realizarán mínimo tres (3) mantenimientos a los equipos, cada uno con un intervalo de cuatro (4) meses con el fin de mantener en condiciones óptimas de usos cada uno de los componentes de los mismos

Tiempo de Mantenimiento adicional ofertado:

XXX

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 17 – CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Los suscritos quienes firman al final de esta certificación  
(Representante legal y revisor fiscal o contador público)

### Certifican:

Que la información que se relaciona a continuación de manera discriminada y detallada, fue tomada de los estados financieros anexos a la presente propuesta con corte al \_\_\_\_ mes de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_:

### Información financiera:

Nombre	VALOR
Activo corriente	
Pasivo corriente	
Pasivo total	
Activo total	
Utilidad operacional	
Gastos de intereses	
Patrimonio	

### Indicadores De Capacidad Financiera

Indicador	Fórmula	Valor (indique cifras con 2 decimales)
Índice de liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	
Índice de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	
Razón de cobertura de intereses	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}}{\text{Gastos de intereses}}$	

### Indicadores De Capacidad Organizacional

Indicador	Fórmula	Valor (indique cifras con 2 decimales)
Rentabilidad del patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Total Patrimonio}}$	





**Alcaldía de Medellín**

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional/ Total Activos	
-------------------------	--	--

\_\_\_\_\_  
Firma

Nombre del representante legal

No. De identificación

\_\_\_\_\_  
Firma

Nombre revisor fiscal o contador público

No. De identificación



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

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





Alcaldía de Medellín

**Cuenta con vos**

**ESU**

Empresa para la Seguridad Urbana

## ANEXO No. 18 - MATRIZ DE RIESGOS

(REMITIRSE AL ARCHIVO EN EXCEL)

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL)



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

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