	ESTUDIOS PREVIOS	Espacio exclusivo para el rótulo de radicación
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Al contestar cite Radicado I-2022-18119 Id: 214531 Folios: 14 Fecha: 2022-10-18 15:41:22 Anexos: 1 MEDIO MAGNETICO, 1 MEDIO MAGNETICO Remitente: DIRECCION DE CONTRATACION Destinatario: DIRECCION DE AMBIENTE, RIESGO Y TIERRAS
Código: FO-GJ-015	Elaboró: Dirección de Contratación	
Versión: 4	Revisó: Director de Contratación	
Página 1 de 14	Aprobó: Comité técnico de calidad	

CIUDAD: FUSAGASUGÁ		FECHA	
OFICINA MISIONAL O DEPENDENCIA SOLICITANTE	SECRETARIA DE AGRICULTURA, AMBIENTE Y TIERRAS – SAAT		
OBJETO A CONTRATAR	ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DRON PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA JUNTA DEFENSA CIVIL FUSAGASUGA Y LOS PROCESOS DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO.		

ASPECTOS LEGALES

A continuación, presento los Estudios Previos, requeridos conforme a lo dispuesto en la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.5.1, del Decreto 1082 de 2015.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

1.1. Los referentes Constitucionales

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.

Adicionalmente, estipula el artículo 209 ibídem, que "la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad".

El artículo 311 de la carta establece que, "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".

Que el artículo 79 ibidem promulga que'todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

1.2. Los Referentes Legales

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado este último por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, se hace necesario la elaboración y suscripción de un estudio previo que estará conformado por los documentos definitivos que servirán de soporte para la elaboración y ejecución de la contratación.

Teniendo en cuenta que la Gestión del Riesgo de Desastres fue definida en el artículo 1 de la Ley 1523 de 2012, por medio del cual se adoptó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictaron otras disposiciones como "un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible".

Siguiendo uno de los principios que se describen en el artículo 3 la Ley 1523 de 2012 , como lo es el Principio de precaución el cual establece: "Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo." Es importante realizar actividades tendientes a la prevención de desastres con miras de prever las acciones que se tengan que desarrollar para disminuir el impacto de cualquier evento que pueda afectar la población, los bienes materiales y el medio ambiente.

Por otro lado el Principio de protección de la misma ley cita: "*Los residentes en Colombia deben ser*

protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados". Indica que las autoridades deben proteger a la población y que mejor forma que proteger a la comunidad con el conocimiento del manejo de desastres y la prevención del mismo.

El Acuerdo 017 del 2020 reza: "Por medio del cual se establece el Sistema Municipal de Gestión del Cambio Climático y del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones en el municipio de Fusagasugá Cundinamarca". *Artículo 22°. Subcuentas del fondo municipal. Parágrafo 1°. Destínese de los recursos del FMGCCRD de la subcuenta de manejo de Desastres un rubro en cada periodo para fortalecer a los cuerpos socorro: Cruz roja y Defensa civil.*

1.3. Plan de Desarrollo y/o Plan de Gobierno.

El Plan de Desarrollo del Municipio de Fusagasugá: "Con la fuerza de la gente", aprobado por el Honorable Concejo Municipal mediante ACUERDO No. 100-02.01 - 05 de 2020 , el cual contiene los lineamientos que orientan la articulación y transversalidad de las acciones de la administración municipal, para mejorar las condiciones y calidad de vida de los ciudadanos y establecer las bases del cambio en la gestión pública en Fusagasugá, donde los indicadores de bienestar, de producto, líneas de base y metas permitirán la medición del desempeño y la gestión municipal.

NOMBRE:	CON LA FUERZA DE LA GENTE 2020-2024
LÍNEA ESTRATÉGICA:	Ambiente, Desarrollo Sostenible, Cambio Climático y Gestión Del Riesgo.
SECTOR:	Prevención, reducción y atención de desastres.
PROGRAMA:	Por una prevención y atención de riesgos y desastres eficiente.
OBJETIVO DEL PROGRAMA:	Garantizar y ejecutar acciones que permitan la gestión del riesgo a nivel municipal, por medio planes estratégicos orientados a planificar, organizar, direccionar y controlar las acciones procurando reducir al mínimo los riesgos de desastre que eventualmente se puedan presentar con previsión y control permanente en el territorio y reaccionar frente a una eventualidad originada por fenómenos naturales o acciones antrópicas.
META DE RESULTADO:	450 • Realizar 4 acciones tendientes a fortalecer a los cuerpos de socorro del municipio de Fusagasugá.
INDICADOR:	• Número de acciones tendientes a fortalecer al Cuerpo de Socorro del municipio de Fusagasugá realizadas.
PRODUCTO:	Fortalecimiento de los Cuerpos de Socorro en el municipio de Fusagasugá

LÍNEA ESTRATÉGICA	DESARROLLO SOCIAL, CONVIVENCIA Y CONSTRUCCIÓN DE LA PAZ
PROGRAMA	Salud para la gente con inspección, vigilancia y control
OBJETIVO	Aplicar las medidas necesarias en los procesos de inspección, vigilancia y control, generando acciones para prevenir riesgos en la salud de los Fusagasugueños.
INDICADOR	Número de gestiones administrativas para el fortalecimiento de la Secretaría de Salud con equipos, dotación y apoyo administrativo
META	754. Realizar 4 acciones en el cuatrienio para el fortalecimiento de la Secretaría de salud con equipos, dotación y apoyo administrativo.
PRODUCTO	3.11Servicios y gestión administrativa para el fortalecimiento de la Secretaría de Salud.

1.4. Justificación de la Necesidad

Programa Gestión del Riesgo

	ESTUDIOS PREVIOS	Espacio exclusivo para el rótulo de radicación
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Al contestar cite Radicado I-2022-18119 Id: 214531 Folios: 14 Fecha: 2022-10-18 15:41:22 Anexos: 1 MEDIO MAGNETICO, 1 MEDIO MAGNETICO Remitente: DIRECCION DE CONTRATACION Destinatario: DIRECCION DE AMBIENTE, RIESGO Y TIERRAS
Código: FO-GJ-015	Elaboró: Dirección de Contratación	
Versión: 4	Revisó: Director de Contratación	
Página 3 de 14	Aprobó: Comité técnico de calidad	

La Gestión de Riesgo en su componente de prevención, busca anticiparse a la configuración de una emergencia futura que integrada a los procesos de desarrollo y a la planificación del territorio, exige dentro del nuevo concepto estratégico incorporar criterios que consideran la necesidad de generar y ejecutar actividades de Prevención como lo son los monitoreos de puntos críticos y fuentes hídricas del municipio esto permite reducir el riesgo de desastres que en el ámbito municipal con el fin de contribuir al fortalecimiento de las capacidades institucionales locales, bajo los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad con el nivel departamental.

La Dirección de Ambiente, Riesgos y Tierras de la Secretaria de Agricultura, Ambiente y Tierras es la dependencia encargada de la coordinación y articulación de la Gestión del Riesgo en el municipio de Fusagasugá, esto en un trabajo articulado con los organismos de Socorro como lo son Cruz Roja, Defensa Civil y Bomberos Voluntarios.

Actualmente los drones han venido formando parte destacada en los equipos de emergencias y trabajos de rescate ya que permite la detección temprana para generar alertas ya que, por medio de estos, se pueden identificar grietas transversales, erosión y cambios significativos en la cobertura vegetal, empozamientos o pérdida de verticalidad de individuos arbóreos, entre otros factores que indican la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno de remoción en masa. cumpliendo esta actividad de monitoreo que realiza la Defensa Civil en los puntos críticos del municipio como el Cerro Fusacatan, otra de las funciones prioritarias de él dron en la gestión del riesgo de desastres es la búsqueda y reconocimiento de elementos, animales o seres humanos en zonas de difícil acceso.

Por tal razón la Dirección de Ambiente, Riesgos y Tierra requiere realizar el fortalecimiento de la Junta de la Defensa Civil Fusagasugá por medio de la compra de una dron para fortalecer la capacidad operativa de este cuerpo de emergencia y mejorar la capacidad de las medidas preventivas y de respuesta a la atención de emergencias y desastres del municipio de Fusagasugá.

1.5. Conclusión

En virtud de lo anteriormente expuesto, para la Administración Municipal se hace necesario, oportuno y pertinente, la adquisición de un (1) dron para el fortalecimiento de la Junta Defensa Civil Fusagasugá y los procesos de gestión del riesgo del municipio.

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.	
2.1. TIPO DE CONTRATO	COMPRAVENTA
2.2. OBJETO	**ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DRON PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA JUNTA DEFENSA CIVIL FUSAGASUGA Y LOS PROCESOS DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO.**
2.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O SITIO DE ENTREGA	El vehículo deberá ingresarse en el almacén de la oficina de recursos físicos del Municipio de Fusagasugá – Cundinamarca, Centro Administrativo Municipal C.A.M. (Calle 6 No. 6-24) y entregados junto con el certificado de aceptación por parte de la Secretaria de Agricultura, Ambiente y Tierras.
2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será de TREINTA (30) DIAS CALENDARIO, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal. La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinarán a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato. En todo caso, la ejecución del contrato no podrá superar

	la vigencia fiscal 2022.
2.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **CATORCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE $14.689.950)** incluido IVA y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la Dirección de Presupuesto del Municipio de Fusagasugá.
2.6. FORMA Y REQUISITOS DE PAGO	El valor del contrato será cancelado mediante un **ÚNICO PAGO**, una vez entregado y recibido la totalidad de los elementos, previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, la presentación de factura, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes. El pago se realizará con la presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato. El Municipio de Fusagasugá, efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. Los pagos serán cancelados al contratista en la Secretaría de Hacienda, por el sistema automático de pago. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana.
2.7. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA	La supervisión estará a cargo de la Ing **MARIA JOSE GARAY MOLINA Directora de Ambiente, Riesgos y Tierras** o quienes hagan sus veces, quienes tendrán las siguientes obligaciones: 1) Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente
2.8. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – FICHA TÉCNICA) Las características del numeral 2.8, se encuentra catalogado en el Clasificador de Bienes y Servicios así: **Códigos UNSPSC**	

Códigos UNSPSC	PRODUCTO
25201708	Cámaras de Avión
41114401	Anemómetros
45121504	Cámaras Digitales
44122023	Tabletas gráficas para arquitectura
45121602	Trípodes para Cámaras
26111701	Baterías Recargables
25131500	Aeronave de alas fijas motorizada
25201700	Aeronave de alas giratorias civil y comercial
25151700	Sistemas relacionados con las comunicaciones de vuelo

El bien objeto de compra debe ser **nuevo**, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas.

De conformidad con la necesidad de la Dirección de Ambiente, Riesgos y Tierras de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, de Alcaldía del Municipio de Fusagasugá, se da a conocer específicamente los requerimientos técnicos mínimos de los bienes que se pretenden adquirir, los cuales son requisito obligatorio, por lo cual el proponente que NO las ofrezca le será rechazada la oferta. Incluir dentro de la propuesta la descripción, características técnicas, marca, modelo, garantía y demás requisitos.

A. CARACTERÍSTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
B. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN
C. SERVICIO DE SOPORTE
D. GARANTÍA DE LOS BIENES
E. PRUEBAS Y SOLUCIÓN DE INCONVENIENTES:

A. CARATERISTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS: El bien deben ser nuevos de primera calidad, de marcas registradas reconocidas en el mercado, con certificado de garantía de la marca, no se aceptan ofertas de equipos CLONES y/o remanufacturados. El bien deben que cumplir con las siguientes características mínimas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	Aeronave Dron **Especificaciones técnicas** Peso al despegar :895 g Dimensiones (plegado / desplegado) Plegado (sin hélices) 221 × 96,3 × 90,3 mm (Largo × Ancho × Alto) Desplegado (sin hélices) 34 jmhmmmmm m jm jmn 7,5 × 283 × 107,7 mm (Largo × Ancho × Alto) Longitud diagonal 380,1 milímetros Velocidad máxima de ascenso 1 m / s (modo C) 6 m / s (modo N) 8 m / s (modo S) Velocidad máxima de descenso 1 m / s (modo C) 6 m / s (modo N) 6 m / s (modo S) Velocidad máxima de vuelo (a nivel del mar, sin viento) 5 m / s (modo C) 15 m / s (modo N) 19 m / s (modo S) Techo de servicio máximo sobre el nivel del mar 5000 metros Tiempo máximo de vuelo (sin viento) 46 minutos Tiempo máximo de vuelo estacionario (sin viento) 40 minutos Distancia máxima de vuelo 30 kilometros Resistencia máxima a la velocidad del viento 12 m / s Ángulo de inclinación máximo 25 ° (modo C) 30 ° (modo N) 35 ° (modo S) Velocidad angular máxima 200 ° / s Temperatura de funcionamiento -10 ° a 40 ° C (14 ° a 104 ° F) GNSS GPS + Galileo + BeiDou Rango de precisión de vuelo estacionario Vertical: ± 0,1 m (con posicionamiento visual); ± 0,5 m (con posicionamiento GNSS) Horizontal: ± 0,3 m (con posicionamiento visual); ± 0,5 m (con sistema de posicionamiento de alta precisión) Almacenamiento interno 8 GB (el espacio disponible es de aproximadamente 7,2 GB) Cámara Hasselblad Sensor 4/3 CMOS, píxeles efectivos: 20 MP Lente FOV: Formato de 84 ° Equivalente: 24 mm Apertura: f / 2.8 af / 11 Enfoque: 1 ma ∞ (con enfoque automático) Rango ISO Video: 100-6400 Imagen fija: 100-6400 Velocidad de obturación Obturador electrónico: 8-1 / 8000 s Tamaño máximo de imagen Unidad principal: 5280 × 3956 Modos de fotografía fija Disparo único: Fotos de 20 MP Horquillado automático de exposición (AEB): 20 MP, 3/5 fotogramas horquillados a 0,7 EV Temporizado: 20 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Resolución de video Apple ProRes 422 HQ 5,1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24 / 25/30/48/50/60/120 * fps H.264 / H.265 5,1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48 / 50/60/120 * fps 4K;	UND	1

	3840 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps FHD: 1920 × 1080p @ 24/25/30/48/50/60/120 * / 200 * fps * Los fotogramas anteriores son velocidades de grabación de fotogramas. Los videos se reproducirán como videos en cámara lenta. Tasa de bits de video máxima Velocidad de bits H.264 / H.265: 200 Mbps Formatos de archivo admitidos exFAT Formato de foto JPEG / DNG (RAW) Formatos de video MP4 / MOV (MPEG-4 AVC / H.264, HEVC / H.265) MOV (Apple ProRes 422 HQ) Tele cámara Sensor Horizontal: ± 0,3 m (con posicionamiento visual); ± 0,5 m (con sistema de posicionamiento de alta precisión) Almacenamiento interno: 8 GB (el espacio disponible es de aproximadamente 7,2 GB) Cámara Hasselblad Sensor 4/3 CMOS, píxeles efectivos: 20 MP Lente FOV: Formato de 84 ° Equivalente: 24 mm Apertura: f / 2.8 af / 11 Enfoque: 1 ma ∞ (con enfoque automático) Rango ISO Video: 100-6400 Imagen fija: 100-6400 Velocidad de obturación Obturador electrónico: 8-1 / 8000 s Tamaño máximo de imagen Unidad principal: 5280 × 3956 Modos de fotografía fija Disparo único: Fotos de 20 MP Horquillado automático de exposición (AEB): 20 MP, 3/5 fotogramas horquillados a 0,7 EV Temporizado: 20 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Resolución de video Apple ProRes 422 HQ 5.1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24 / 25/30/48/50/60/120 * fps H.264 / H.265 5.1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48 / 50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps FHD: 1920 × 1080p @ 24/25/30/48/50/60/120 * / 200 * fps * Los fotogramas anteriores son velocidades de grabación de fotogramas. Los videos se reproducirán como videos en cámara lenta. Tasa de bits de video máxima Velocidad de bits H.264 / H.265: 200 Mbps Formatos de archivo admitidos exFAT Formato de foto JPEG / DNG (RAW) Formatos de video MP4 / MOV (MPEG-4 AVC / H.264, HEVC / H.265) MOV (Apple ProRes 422 HQ) Tele cámara Sensor CMOS de 1/2 pulgada Velocidad de obturación Obturador electrónico: 2-1 / 8000 s Lente FOV: Equivalente de formato de 15 ° : 162 mm Apertura: f / 4.4 Enfoque: 3 ma ∞ Rango ISO Video: 100-6400 Imagen fija: 100-6400 Tamaño máximo de imagen 4000 × 3000 Formato de foto JPEG Formatos de video MP4 / MOV (MPEG-4 AVC / H.264, HEVC / H.265) Modos de fotografía fija Disparo único: fotos de 12 MP Resolución de video H264 / H.265 4K: 3840 × 2160 a 30 fps FHD: 1920 × 1080 a 30 fps Zoom digital 4x Cardán Estabilización Motorizado de 3 ejes (tilt, roll, pan) Rango Mecánico Inclinación: -135 ° a 100 ° Giro: -45 ° a 45 ° Panorámica: -27 ° a 27 ° Rango controlable Inclinación: -90 ° a 35 ° Panorámica: -5 ° a 5 ° Velocidad máxima de control (inclinación) 100 ° / s Rango de vibración angular ± 0,007 ° Sintiendo Sistema de detección Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de la aeronave. Hacia adelante Rango de medición: 0,5-20 m Rango de detección: 0,5-200 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m / s FOV: Horizontal 90 °, Vertical 103 ° Hacia atrás Rango de medición: 0,5-16 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 12 m / s FOV: Horizontal 90 °, Vertical 103 ° Lateral Rango de medición: 0,5-25 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m / s FOV: Horizontal 90 °, Vertical 85 ° Hacia arriba Rango de medición: 0,2-10 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 6 m / s FOV: Delantero y trasero 100 °, Izquierda y derecha 90 ° Hacia abajo Rango de medición: 0,3-18 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 6 m / s FOV: Delantero y trasero 130 °, Izquierda y derecha 160 ° Entorno operativo Hacia adelante, atrás, izquierda, derecha y arriba: superficie con un patrón claro e iluminación adecuada (lux> 15) Hacia abajo: superficie con un patrón claro e iluminación adecuada (lux> 15). Superficie reflectante difusa con reflectividad difusa> 20% (por ejemplo, pared, árbol, persona) Transmisión de video Sistema de transmisión de video O3 + Calidad de visualización en vivo Mando a distancia: 1080p @ 30fps / 1080p @ 60fps Frecuencia de operación 2.400-2,4835 GHz 5.725-5.850 GHz Distancia de transmisión máxima (sin obstáculos, sin interferencias y alineada con el controlador) 2.400-2,4835 GHz; 5.725-5.850 GHz FCC: 15 km CE: 8 km SRRC: 8 km MIC: 8 km Rangos de transmisión de señal (FCC) Fuerte interferencia (paisaje urbano, línea de visión limitada, muchas señales en competencia): Aprox. 1,5-3 km Interferencia media (paisaje suburbano, línea de visión abierta, algunas señales en competencia): Aprox. 3-9 km Inclinación: -90 a 35 Panorámica: -5 ° a 5 ° Velocidad máxima de control (inclinación) 100 ° / s Rango de vibración angular ± 0,007 ° Sintiendo Sistema de detección Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de la aeronave. Contenido del paquete -1 DJI Mavic 3 -1 Control remoto -3 Batería de vuelo -1 Cargador múltiple -8 Par de hélices -1 Cable de carga -1 Protector de almacenamiento -1 Kit de filtros ND -1 Bolso de transporte		

B. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN: El contratista deberá realizar todas las labores de instalación y configuración del software de los equipos adquiridos que lo requieran.

C. SERVICIO DE SOPORTE: Con el objetivo de atender oportunamente cualquier eventualidad que se

presente con los bienes, y que exija el desplazamiento de personal idóneo a las instalaciones de la Alcaldía del Municipio Fusagasugá para su solución, mantenimiento, actualización u otros. El contratista debe prestar el servicio de soporte necesario, sin costo adicional para la entidad, con el fin de garantizar el óptimo funcionamiento de los bienes durante su garantía, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción de los mismos, y así dar cumplimiento del objeto contratado. El servicio de soporte debe estar integrado, así:

- Soporte técnico: Este deberá brindarse con el propósito de garantizar la operatividad y/o buen funcionamiento de los bienes adquiridos. Para ello el contratista debe contar con personal idóneo que sea necesario, y que esté dispuesto solucionar eficientemente los inconvenientes que se presenten.
- Soporte presencial o en sitio: Este debe ser brindado en las instalaciones de la Alcaldía del Municipio de Fusagasugá en horario laboral, ofrecido por personal idóneo y capacitado, dirigido a los bienes adquiridos mediante el contrato y que operan los funcionarios de la entidad.
- Soporte por medios de comunicación: El contratista debe contar con servicios de teléfono fijo y móvil para recepcionar en tiempo real las solicitudes de la entidad o a través de chat, correo electrónico y vía telefónica.

Nota: En caso de que sea necesario el retiro de un equipo de las dependencias de la Alcaldía del Municipio de Fusagasugá, el contratista debe suministrar en calidad de préstamo un equipo de iguales o superiores características técnicas por un tiempo igual o mayor del necesario para la reparación, mantenimiento, cambio o garantía.

Si el servicio de soporte técnico requiere cambio de partes, el tiempo de respuesta no debe superar las setenta y dos (72) horas hábiles, en las mismas condiciones señaladas anteriormente.

Si una parte del equipo es reparada dos (2) o más veces por la misma razón, el contratista debe reemplazar la parte por una nuevo, durante el tiempo que dure la garantía, el tiempo de respuesta en las mismas condiciones señaladas anteriormente.

Si se presentan fallas en más de tres (3) ocasiones en el mismo equipo durante el transcurso de un año, el contratista debe cambiar el equipo por uno con las mismas especificaciones o superiores.

D. GARANTÍA DE LOS BIENES: Estas garantías deben ser amparadas por el contratista y el fabricante. El contratista debe señalar en la propuesta u oferta económica, la garantía de cada uno de los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta que la garantía mínima para cada bien deberá ser de 12 meses.

E. PRUEBAS Y SOLUCION DE INCONVENIENTES: El contratista debe realizar junto con el supervisor del contrato las pruebas de los bienes adquiridos, al momento de entrega de los mismos; con el fin de que el contratista pueda reemplazar, cambiar, ajustar, modificar y/o solucionar los inconvenientes o fallas que se puedan presentar. Estos procedimientos deberán llevarse a cabo por parte del contratista, previa aprobación del supervisor del contrato.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones.

2.9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	**OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** 1. Hacer entrega del equipo adquirido en el almacén de Recursos Físicos. 2. Garantizar la calidad de los elementos, comprometiéndose al cambio, sin costo adicional para la Alcaldía Municipal de Fusagasugá, de aquellos elementos que resulten defectuosos por fabricación o que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el numeral 2.8 del presente estudio previo. El cambio deberá realizarse en un término no mayor de cinco (5) días hábiles. Los costos adicionales serán asumidos por el contratista. 3. Realizar junto con el supervisor del contrato las pruebas de los bienes adquiridos al momento de realizada la entrega; con el fin de verificar la calidad de los mismos. 4. Entregar obligatoriamente a la entidad el serial, marca, referencia, modelo, descripción y características técnicas relacionada en la ficha técnica.

5. Dar cumplimiento a las garantías establecidas en virtud del contrato y aquellas que el contratista defina en cada uno de los productos.
6. Asumir los costos de transporte de los elementos.
7. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier situación que pueda alterar el óptimo cumplimiento de contrato.
8. Brindar asistencia técnica cuando la entidad lo requiera en el lugar de ejecución del contrato.

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir la constitución política y las leyes de la república.
2. Rendir y elaborar informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en el desarrollo del contrato.
3. Cumplir con las metas del contrato.
4. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilación en el proceso.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
9. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
10. Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos laborales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, deben acreditar el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso
11. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

	12. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la alcaldía municipal en el momento en que sea requerido. 13. Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual. 14. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato. 15. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo. 16. Las demás disposiciones que en la materia reglamente el decreto 1072 de 2015, el Ministerio de Salud y el Ministerio de trabajo.
2.10. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO	1. Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 2. Cancelar al CONTRATISTA el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados. 3. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor. 4. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.
2.11. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	Se podrá liquidar de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

El fundamento jurídico que soporta la modalidad de la selección se encuentra regulado en el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, la cual fue adicionada por el numeral 5 al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, estableciendo la modalidad de selección de **Mínima Cuantía**, al igual que la Ley Anticorrupción, Ley 1474 de 2011, articulo 94; modalidad de selección que fue reglamentada por el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La metodología de análisis que soporta el valor estimado del contrato se realizó con base en:

Solicitud de cotizaciones a proveedores de los productos o servicios

El presupuesto oficial (Descrito en el numeral 2.8 **"Características Técnicas"**) resultó de dos (2) cotizaciones solicitadas a proveedores del servicio para su respectivo estudio de mercado.

Después con los datos obtenidos se tomó el valor promedio para fijar el valor unitario de cada ítem, así mismo para establecer el valor estimado de la contratación, toda vez que ambas cotizaciones cumplen con los requisitos exigidos, se anexan cotizaciones realizadas a "COMUNICACIONES Y SEGURIDAD CYS SAS" y "Sky Motion Bogotá DC".

El presupuesto oficial del contrato es hasta por la suma de **VEINTINUEVE MILLONES**

TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE ($29.379.900) descrito en el numeral 2.8 (Características técnicas).

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Aeronave Dron **Especificaciones técnicas** Peso al despegar :895 g Dimensiones (plegado / desplegado) Plegado (sin hélices) 221 × 96,3 × 90,3 mm (Largo × Ancho × Alto) Desplegado (sin hélices) 34 jmhmmmmm m jm jmn 7,5 × 283 × 107,7 mm (Largo × Ancho × Alto) Longitud diagonal 380,1 milímetros Velocidad máxima de ascenso 1 m / s (modo C) 6 m / s (modo N) 8 m / s (modo S) Velocidad máxima de descenso 1 m / s (modo C) 6 m / s (modo N) 6 m / s (modo S) Velocidad máxima de vuelo (a nivel del mar, sin viento) 5 m / s (modo C) 15 m / s (modo N) 19 m / s (modo S) Techo de servicio máximo sobre el nivel del mar 5000 metros Tiempo máximo de vuelo (sin viento) 46 minutos Tiempo máximo de vuelo estacionario (sin viento) 40 minutos Distancia máxima de vuelo 30 kilometros Resistencia máxima a la velocidad del viento 12 m / s Ángulo de inclinación máximo 25 ° (modo C) 30 ° (modo N) 35 ° (modo S) Velocidad angular máxima 200 ° / s Temperatura de funcionamiento -10 ° a 40 ° C (14 ° a 104 ° F) GNSS GPS + Galileo + BeiDou Rango de precisión de vuelo estacionario Vertical: ± 0,1 m (con posicionamiento visual); ± 0,5 m (con posicionamiento GNSS) Horizontal: ± 0,3 m (con posicionamiento visual); ± 0,5 m (con sistema de posicionamiento de alta precisión) Almacenamiento interno 8 GB (el espacio disponible es de aproximadamente 7,2 GB) Cámara Hasselblad Sensor 4/3 CMOS, píxeles efectivos: 20 MP Lente FOV: Formato de 84 ° Equivalente: 24 mm Apertura: f / 2,8 af / 11 Enfoque: 1 ma ∞ (con enfoque automático) Rango ISO Video: 100-6400 Imagen fija: 100-6400 Velocidad de obturación Obturador electrónico: 8-1 / 8000 s Tamaño máximo de imagen Unidad principal: 5280 × 3956 Modos de fotografía fija Disparo único: Fotos de 20 MP Horquillado automático de exposición (AEB): 20 MP, 3/5 fotogramas horquillados a 0,7 EV Temporizado: 20 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Resolución de video Apple ProRes 422 HQ 5.1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24 / 25/30/48/50/60/120 * fps H.264 / H.265 5.1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48 / 50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps FHD: 1920 × 1080p @ 24/25/30/48/50/60/120 * / 200 * fps * Los fotogramas anteriores son velocidades de grabación de fotogramas. Los videos se reproducirán como videos en cámara lenta. Tasa de bits de video máxima Velocidad de bits H.264 / H.265: 200 Mbps Formatos de archivo admitidos exFAT Formato de foto JPEG / DNG (RAW) Formatos de video MP4 / MOV (MPEG-4 AVC / H.264, HEVC / H.265) MOV (Apple ProRes 422 HQ) Tele cámara Sensor Horizontal: ± 0,3 m (con posicionamiento visual); ± 0,5 m (con sistema de posicionamiento de alta precisión) Almacenamiento interno: 8 GB (el espacio disponible es de aproximadamente 7,2 GB) Cámara Hasselblad Sensor 4/3 CMOS, píxeles efectivos: 20 MP Lente FOV: Formato de 84 ° Equivalente: 24 mm Apertura: f / 2,8 af / 11 Enfoque: 1 ma ∞ (con enfoque automático) Rango ISO Video: 100-6400 Imagen fija: 100-6400 Velocidad de obturación Obturador electrónico: 8-1 / 8000 s Tamaño máximo de imagen Unidad principal: 5280 × 3956 Modos de fotografía fija Disparo único: Fotos de 20 MP Horquillado automático de exposición (AEB): 20 MP, 3/5 fotogramas horquillados a 0,7 EV Temporizado: 20 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Resolución de video Apple ProRes 422 HQ 5,1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24 / 25/30/48/50/60/120 * fps H.264 /	UND	1	$12.344.496	$2.345.454	$14.689.950

		H.265 5.1K: 5120 × 2700 @ 24/25/30/48 / 50fps DCI 4K: 4096 × 2160 @ 24/25/30/48 / 50/60/120 * fps 4K: 3840 × 2160 @ 24/25/30/48/50/60/120 * fps FHD: 1920 × 1080p @ 24/25/30/48/50/60/120 * / 200 * fps * Los fotogramas anteriores son velocidades de grabación de fotogramas. Los videos se reproducirán como videos en cámara lenta. Tasa de bits de video máxima Velocidad de bits H.264 / H.265: 200 Mbps Formatos de archivo admitidos exFAT Formato de foto JPEG / DNG (RAW) Formatos de video MP4 / MOV (MPEG-4 AVC / H.264, HEVC / H.265) MOV (Apple ProRes 422 HQ) Tele cámara Sensor CMOS de 1/2 pulgada Velocidad de obturación Obturador electrónico: 2-1 / 8000 s Lente FOV: Equivalente de formato de 15 " : 162 mm Apertura: f / 4.4 Enfoque: 3 ma ∞ Rango ISO Video: 100-6400 Imagen fija: 100-6400 Tamaño máximo de imagen 4000 × 3000 Formato de foto JPEG Formatos de video MP4 / MOV (MPEG-4 AVC / H.264, HEVC / H.265) Modos de fotografía fija Disparo único: fotos de 12 MP Resolución de video H264 / H.265 4K: 3840 × 2160 a 30 fps FHD: 1920 × 1080 a 30 fps Zoom digital 4x Cardán Estabilización Motorizado de 3 ejes (tilt, roll, pan) Rango Mecánico Inclinación: -135 ° a 100 ° Giro: -45 ° a 45 ° Panorámica: -27 ° a 27 ° Rango controlable Inclinación: -90 ° a 35 ° Panorámica: -5 ° a 5 ° Velocidad máxima de control (inclinación) 100 ° / s Rango de vibración angular ± 0.007 ° Sintiendo Sistema de detección Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de la aeronave. Hacia adelante Rango de medición: 0,5-20 m Rango de detección: 0,5-200 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m / s FOV: Horizontal 90 °, Vertical 103 ° Hacia atrás Rango de medición: 0,5-16 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 12 m / s FOV: Horizontal 90 °, Vertical 103 ° Lateral Rango de medición: 0,5-25 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m / s FOV: Horizontal 90 °, Vertical 85 ° Hacia arriba Rango de medición: 0,2-10 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 6 m / s FOV: Delantero y trasero 100 °, Izquierda y derecha 90 ° Hacia abajo Rango de medición: 0,3-16 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 5 m / s FOV: Delantero y trasero 130 °, Izquierda y derecha 160 ° Entorno operativo Hacia adelante, atrás, izquierda, derecha y arriba: superficie con un patrón claro e iluminación adecuada (lux> 15) Hacia abajo: superficie con un patrón claro e iluminación adecuada (lux> 15). Superficie reflectante difusa con reflectividad difusa> 20% (por ejemplo, pared, árbol, persona) Transmisión de video Sistema de transmisión de video O3 + Calidad de visualización en vivo Mando a distancia: 1080p @ 30fps / 1080p @ 60fps Frecuencia de operación 2.400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz Distancia de transmisión máxima (sin obstáculos, sin interferencias y alineada con el controlador) 2,400-2,4835 GHz: 5.725-5.850 GHz FCC: 15 km CE: 8 km SRRC: 8 km MIC: 8 km Rangos de transmisión de señal (FCC) Fuerte interferencia (paisaje urbano, línea de visión limitada, muchas señales en competencia): Aprox. 1,5-3 km Interferencia media (paisaje suburbano, línea de visión abierta, algunas señales en competencia): Aprox. 3-9 km Inclinación: -90 a 35 Panorámica: -5 ° a 5 ° Velocidad máxima de control (inclinación) 100 ° / s Rango de vibración angular ± 0,007 ° Sintiendo Sistema de detección Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de la aeronave. Contenido del paquete -1 DJI Mavic 3 -1 Control remoto -3 Batería de vuelo -1 Cargador múltiple -8 Par de hélices -1 Cable de carga -1 Protector de almacenamiento -1 Kit de filtros ND -1 Bolso de transporte					

NOTA 1: La oferta deberá presentar en valores unitarios, el valor del ítem ofertado discriminando el IVA, no podrá exceder el valor unitario de cada ítem del presupuesto oficial so pena de generar

el rechazo de la propuesta.

NOTA 2: Los tributos descritos anteriormente son a título enunciativo, en todo caso será responsabilidad del oferente su verificación.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones que el municipio tiene determinados y los impuestos de aplicación nacional, así:

- Estampilla pro cultura 2% (art. 252)
- Estampilla pro adulto mayor 3% (art. 262)
- Rete ICA 1% (art. 95)
- Contribución al deporte 2.1% (art. 275 Decreto 34 de 2021)
- Reteiva 15% del valor de IVA (Contribuyentes Régimen Común)

Origen de los recursos:

DEPENDENCIA	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA	META	CPC	FUENTE	BPIN	VALOR
004401-Dirección de Ambiente, Riesgos y Tierras	2.3.2.01.01.003.02.08	45	4503	4506016	450	4352002	1.2.1.0.00	202125290001 0	$14.689.950

5. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 4 Decreto 1082 de 2015, la oferta más favorable para la Alcaldía de Fusagasugá será aquella con el menor precio, siempre que cumpla con los requisitos habilitantes:

REQUISITOS HABILITANTES OBJETO DE VERIFICACIÓN:

DOCUMENTOS JURÍDICOS

- Copia de la Cédula de ciudadanía del oferente persona natural y/o Representante Legal.
- Carta de presentación de la oferta que cumpla con lo establecido en el anexo 2 de la invitación pública.
- Certificado de existencia y representación legal expedida por la Cámara de Comercio en original, dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre (para personas jurídicas). Debidamente renovado.
- Certificados de antecedentes fiscales de la persona jurídica y del Representante Legal o del proponente persona natural.
- Copia del certificado de Procuraduría General de la Nación relacionado con antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y del representante legal y/o de la persona natural proponente.
- Certificados de antecedentes judiciales de la Policía Nacional del Representante Legal o del proponente persona natural.
- Certificado de medidas correctivas de la Policía Nacional del representante legal y/o de la persona natural.
- Registro Mercantil expedido dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre (Para persona Natural).
- Registro Único Tributario (RUT), donde certifique el régimen de ventas al cual pertenece el oferente.
- Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por la proponente persona natural, que se encuentran al día en el pago de aportes de seguridad social (salud y pensión) y Parafiscales.
- Documento que defina la situación militar (para hombre menores de 50 años) para el oferente

y/o representante legal y/o persona natural.
- Documento de conformación de consorcio o unión temporal en caso de formas asociativas.

Factores de contenido técnico habilitantes:
- Proponente deberá acreditar mediante certificaciones o actas de liquidación, máximo dos (02) contratos ejecutados y liquidados con entidades públicas o privadas experiencia relacionada con el objeto a contratar cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto Oficial de esta contratación.

Las certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

- CONTRATISTA (Nombre o Razón social; Cédula de ciudadanía o NIT.)
- CONTRATANTE (Nombre o Razón social)
- NÚMERO DEL CONTRATO.
- FECHA DE INICIO, TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN
- VALOR FINAL Y/O TOTAL
- FIRMA DE QUIEN LO CERTIFICA. (Nombre(s) y apellido(s). Cargo que desempeña)

Certificación de garantía:
- Allegar certificación escrita de garantía mínima de un (1) año suscrita por el proponente o representante legal del bien objeto del presente estudio previo

Certificación como distribuidor:

- El oferente deberá certificar a través de un documento escrito, que se encuentra autorizado por la marca como distribuidor del bien descrito en el numeral 2.8.

6. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir en favor del municipio una garantía única expedida por una compañía de seguros o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Financiera.

El contratista se obliga a constituir en favor del municipio una garantía única la cual deberá amparar los siguientes riesgos:

RIESGO	CUANTÍA	VIGENCIA
Amparo de cumplimiento del contrato.	20% del Valor del contrato	Termino de vigencia del contrato y un (1) año más.
Amparo calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	30% del Valor del contrato	Termino de vigencia del contrato y dos (2) años más.

En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de su constitución. El Municipio podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando éste se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas.

FIRMAS.		
FUNCIONARIO QUIEN	SECRETARIOS – JEFES –	ORDENADOR DEL GASTO

PROYECTA EL DOCUMENTO	ASESORES	*Decreto 013 del 2022
Nombre: LIDA MARGARITA ROSA TORRES PEÑALOSA **CARGO:** Profesional Universitario	**Nombre: MARIA JOSE GARAY MOLINA** **CARGO:** Directora de Ambiente, Riesgos y Tierras	**Nombre: DORIS MARINA RODRIGUEZ DOMINGUEZ** **CARGO:** Secretaria de Hacienda
Firmas	**Firmas**	**Firmas**

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Original: Dirección de Contratación

Proyectó: Lida Margarita Torres Peñalosa– Profesional Universitario

Revisó: Brian Jose Dorado Melo-Profesional Universitario

María Jose Garay Molina- Directora de Ambiente, Riesgos y Tierras

Daniel Ramirez-Jefe Oficina TIC'S

Revisó: Marian Bonilla Rodriguez – abogada contratista

Revisó: Daniela Alejandra Garzón Rozo- Directora de Contratación