POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALES

Manizales, 15 MAYO 2025

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS (INCLUYE CERTIFICACIÓN) CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y SUS UNIDADES ADSCRITAS".

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81141500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) 02-02-02-008-007	Tecnologías de fabricación	Control de calidad	----------
81141500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) 02-02-02-008-007	Tecnologías de fabricación	Control de calidad	----------
81141500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) 02-02-02-008-007	Tecnologías de fabricación	Control de calidad	----------
81141500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) 02-02-02-008-007	Tecnologías de fabricación	Control de calidad	----------

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado del preste proceso correspondiente a la suma de TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS **($ 35.179.435,00)** Moneda legal, incluido Iva, tasas y contribuciones (si aplica) distribuidos así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCION TECNICA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONTRARUCCIÓN) 02-02-02-008-007	10	DECAL	**DESHUMIFICADOR MARCA:** Carrier **MODELO:** 51ADK050NS-1 (Ver anexo especificaciones técnicas)	7	$ 359.975,00	$ 2.519.825,00
2			MEMAZ SIJIN	**DESHUMIFICADOR MARCA:** Sapodilla **MODELO:** NYX07-23 (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 359.975,00	$ 359.975,00

VERIFICACIÓN

ITEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCION TECNICA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
12	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONTRARUCCIÓN) 02-02-02-008-007	10	DECAL	MEDIDOR LASER MARCA: LEICA MODELO: D 510 (Ver anexo especificaciones técnicas)	11	$ 515.270,00	$ 5.667.970,00
			MEMAZ SIJIN		2	$ 515.270,00	$ 1.030.540,00
13			DECAL	NAVEGADOR SATELITAL MARCA: GARMIN MODELO: 64SC (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 621.775,00	$ 1.243.550,00
			MEMAZ SIJIN		1	$ 621.775,00	$ 621.775,00

CALIBRACIÓN

ITEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCION TECNICA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
14	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONTRARUCCIÓN) 02-02-02-008-007	10	DECAL	TERMOHIGRÓMETRO MARCA: sin marca MODELO: DT-3 (Ver anexo especificaciones técnicas)	8	$ 419.475,00	$ 3.355.800,00
15			MEMAZ SIJIN	TERMO HIGRÓMETRO MARCA: TEMPERATURE MODELO: HTC-1 (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 419.475,00	$ 419.475,00
16			MEMAZ GUGED	TERMOHIGRÓMETRO MARCA: ELITECH MODELO: GSP 6,5 (Ver anexo especificaciones técnicas)	5	$ 419.475,00	$ 2.097.375,00
17			MEMAZ GUGED	LUXÓMETRO MARCA: PCE MODELO: PCE-174 (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 996.825,00	$ 996.825,00
18			DECAL SIJIN	BALANZA DE ESCRITORIO MARCA: LEXUS MODELO: 3000 GR (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 246.925,00	$ 246.925,00
19			DECAL SIJIN	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA: VIBRA MODELO: 220 GR (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 295.120,00	$ 590.240,00
20			DECAL SIJIN	PIE DE REY MARCA: SATA MODELO: 150 MM (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 336.700,00	$ 673.400,00
21			DECAL SIJIN	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA: TRUMAX	9	$ 250.495,00	$ 2.254.455,00

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.

Certificado mediante Plan de Compras de Funcionamiento No. 033 de fecha 14 de abril de la presente vigencia.

No.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	14/04/25	033	DECAL GUGED	10	MANTENIMIENTO EQUIPOS DE MEDICION Y CONTROL GUGED.	1	$ 17.550.000	$ 17.550.000
2			MEMAZ SIJIN		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CÁMARAS FOTOGRAFICAS, EQUIPO DE MEDICION Y EQUIPOS DE POLICÍA JUDICIAL	1	$ 13.420.000	$ 13.420.000
3			MEMAZ GUGED		MANTENIMIENTO EQUIPOS DE MEDICION Y CONTROL GUGED, MANIZALES	1	$ 3.300.000	$ 3.300.000
4			NUSEFA	16	MANTENIMIENTO EQUIPOS DE MEDICION Y CONTROL	1	$ 1.400.000	$ 1.400.000
TOTAL							**$35.670.000**	**$35.670.000**

1.4 CLASE DE CONTRATO

Prestación de servicios (Art 32 Ley 80 de 1.993, Código Civil y Código de Comercio).

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Podrán participar en el presente proceso todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal y promesas de sociedad), que tengan dentro de su objeto social o actividad, estén relacionados con el objeto de este proceso y cumplan con todos los requisitos exigidos para el mismo.

Según el Decreto 1082 del 2015 en su Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. *"Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. *El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.*

2. *Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el*

salvaguardar los acervos documentales en la entidad", alcance que llega a los archivos intermedios como lo son los de la Seccional de Inteligencia, Seccional de Investigación Criminal, el archivo central del depósito 2 ubicado en la Estación de Policía Manizales de Gestión Documental y Deposito N°1 Bodega del Departamento de Policía Caldas, Deposito 1 del colegio nuestra señora de Fátima para la conservación de los acervos documentales, a los que se les debe conservar el ciclo y vida útil de los acervos en custodia.

Por lo anterior las condiciones ambientales y técnicas, donde se alberga los acervos documentales, deben cumplir con las condiciones ambientales que incluyen manejo de la temperatura, humedad relativa, ventilación, contaminantes atmosféricos e iluminación, por lo tanto, los equipos que cumplen esta función requieren del mantenimiento preventivo, así como calibración, con el objetivo de comprobar el funcionamiento de los mismos y corrección de posibles fallas que estén presentando, con el fin de continuar dándole aplicabilidad al monitoreo y control de condiciones ambientales de los depósitos de archivo y saneamiento ambiental como lo establece la guía 1GD-GU-0006 Sistema Integrado de conservación SIC.

Teniendo en cuenta el uso permanente de estos equipos en general en las diferentes actividades diarias, y las recomendaciones de los manuales de operaciones de cada uno de ellos para su correcto funcionamiento, se hace necesario adelantar los mantenimientos preventivos consistentes en las limpiezas, verificación de operación y funcionamiento; En este orden, fue necesario la inclusión de los siguientes equipos registrados en los inventarios de la Institución, para mantenimiento preventivo, verificación y calibración previa.

La Policía Metropolitana de Manizales, grupo de Investigación Criminalística DECAL-MEMAZ, el grupo de gestión documental DECAL-MEMAZ, el colegio nuestra señora de Fátima (NUSEFA) requieren contratar con el mantenimiento preventivo, calibración y/o verificación de los equipos de medición, georreferenciación y fotográficos, con el propósito de mantener y conservar en óptimas condiciones el funcionamiento a su vez garantizar, prolongar la vida útil y la eficiencia de estos equipos, igualmente con el mantenimiento y demás servicios se busca que estos elementos estén dentro de los estándares apropiados para otorgar correctas medidas, optimas imágenes y ubicaciones de acuerdo a los estándares requeridos y así cumplir con los requisitos ordenados por la Institución y la ley penal Colombiana, a lo referente a la emisión de peritajes judiciales.

Teniendo en cuenta las necesidades expuestas anteriormente, la Policía Metropolitana de Manizales requiere una empresa que efectué los diferentes servicios ya que no cuenta con laboratorios acreditados y personal idóneo para adelantar estos menesteres con la calidad y estándar que se exige.

Actuaciones realizadas:

- Atendiendo las directrices emitidas por la Dirección Logística y Financiera mediante comunicados oficiales No. GS-2024-013118-DILOF y GS-2024-040081-DILOF "*Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Estudios Previos vigencia (...)*", se procede a solicitar:

  Concepto a la causación o no del Impuesto al Valor Agregado (IVA) mediante radicado GS-2025-017355-MEMAZ del 18/03/2025, obteniendo respuesta con el comunicado oficial No. GS-2025-018258-MEMAZ de fecha 20/MAR/2025.

  - Solicitud de verificación y ajustadas a las obligaciones que debe cumplir el contratista frente al GS-SST mediante comunicación oficial GS-2025-044054-DECAL de fecha 11/abril/2025, respuesta obtenida por el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Departamento de Policía Caldas mediante comunicado oficial GS-2025-044022-DECAL de fecha 11/abril/2025.

Los Jefes de área, grupo logístico o servicios generales de las unidades policiales; de igual manera, deben verificar que los laboratorios o unidades policiales realicen dentro de los dos primeros meses del año, el programa de mantenimiento, calibración y verificación de equipos e instrumentos de medición, según formato establecido 1 LA-FR-0047, con las firmas respectivas.

Antes de poner un equipo en servicio, es indispensable dar cumplimiento a las actividades metrológicas respectivas con el fin de garantizar su aptitud para el uso previsto.

Todos los equipos están identificados unívocamente, registrados en el inventario de equipos de cada laboratorio y unidad, y las instrucciones actualizadas sobre el uso, mantenimiento. calibración y verificación de los mismos, incluidos los manuales suministrados por el fabricante, deben estar disponibles en la hoja de vida de equipos para ser utilizados por el personal del laboratorio o unidad. En el caso que los manuales sean demasiado grandes, deben estar en un sido adecuado para su consulta.

Por otra parte, la aplicación rigurosa de los lineamientos establecidos a través de este manual, procedimientos y guías; el control metrológico de los equipos es un factor determinante en los laboratorios y unidades, para garantizar la trazabilidad de las mediciones y la confiabilidad de los resultados emitidos.

3.7.1. ***Conceptualización***

Con el fin de comprender las actividades mencionadas en este numeral se hace necesario mencionar algunos conceptos básicos relacionados con el tema, de acuerdo con las normas técnicas vigentes y vocabulario internacional de metrología, así:

Aseguramiento Metrológico*: el aseguramiento metrológico corresponde a toda acción emprendida para cumplir los requisitos estipulados en las diferentes guías y procedimientos establecidos por los Laboratorios o Unidades de Policía, siendo de vital importancia, ya que de este depende la calidad y confiabilidad de los productos.*

Calibración*: la calibración se define como: "la comparación de un estándar de medición, o de un equipo, con un estándar o equipo de mayor exactitud, para detectar y cuantificar imprecisiones y reportarlas o eliminarlas mediante un ajuste". En este sentido, la calibración es la actividad de control de calidad más importante dentro de la medición, ya que establece la relación del valor medido por un equipo con un valor convencionalmente real, dando validez y trazabilidad a la medición.*

Cuando se utilizan los equipos de medición de manera continua, la exactitud y la precisión de la medición varían gradualmente a causa del desgaste de sus partes o por interferencias causadas por la acumulación de polvo o suciedad, por lo que es necesario validarlas por medio de una calibración y corregirlas, si es necesario. La Policía Nacional de Colombia requiere de programas consistentes de calibración para todos los equipos de muestreo y de medición. Durante la ejecución de los programas de calibración se efectúan diferentes tipos de calibraciones cuya complejidad y aplicación pueden variar en función de las circunstancias y de los objetivos establecidos. Sin embargo, es importante que en las calibraciones se consideren los siguientes aspectos:

- Trazabilidad de los estándares o materiales de referencia
- Procedimientos establecidos y validados
- Programación
- Documentación de los resultados. Es indispensable que todos los datos y cálculos derivados de la calibración se registren en los diferentes formatos establecidos para el Registro de verificaciones y/o calibraciones de patrones, equipos y/o instrumentos de medición, de manera física o virtual, establecidos en el procedimiento de 'Asegurar la Calidad"

Objetividad: *grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los funcionarios que lo administran, califican o interpretan.*

Mantenimiento: *se entiende la actividad técnico-administrativa dirigida principalmente a prevenir averías y a restablecer la infraestructura a su estado normal de funcionamiento, asi como las actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de un equipo.*

Mantenimiento de conservación: *puede definirse como el conjunto de operaciones para que un equipamiento reúna las condiciones de uso para el óptimo cumplimiento del propósito de adquisición.*
Mantenimiento preventivo: *es el mantenimiento programado que se hace periódicamente a los equipos mediante rutinas previamente establecidas, tendientes a preservar su correcto funcionamiento. Tiene lugar antes de que ocurra una falla o avería, se efectúa bajo condiciones controladas sin la existencia de algún daño. Se realiza a razón de las especificaciones técnicas del fabricante, a través de los manuales o fichas técnicas.*

Mantenimiento programado: *es aquel que se programa según revisiones periódicas, por tiempo de funcionamiento, kilometraje, etc.*

Mantenimiento predictivo: *realiza las intervenciones prediciendo el momento que el equipo quedará fuera de servicio mediante un seguimiento de su funcionamiento determinando su evolución, y por tanto el momento en el que las reparaciones deben efectuarse.*

Mantenimiento de oportunidad: *es el que aprovecha las paradas o periodos de no uso de los equipos para realizar las operaciones de mantenimiento, realizando las revisiones o reparaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento de los equipos en el nuevo periodo de utilización.*

Mantenimiento correctivo: *es el mantenimiento no programado realizado por demanda y se ejecuta cuando el equipo queda fuera de servicio o cuando al realizar el preventivo se detecta un mal funcionamiento que pueda ocasionar la paralización del equipo. Este mantenimiento también es denominado "mantenimiento reactivo"; tiene lugar luego que ocurre una falla o avería; es decir, solo actuará cuando se presenta un daño en los equipos.*

Mantenimiento correctivo inmediato: *es el que se realiza inmediatamente de percibir la avería y defecto, con los medios disponibles, destinados a ese fin.*

Mantenimiento correctivo diferido: *es aquel que, al producirse una avería o defecto en el equipo o instrumento, genera un paro del mismo, en su la instalación o equipamiento, para posteriormente afrontar una reparación, solicitándose los medios para tal fin (repuestos, accesorios).*

Mantenimiento de actualización: *el propósito del mantenimiento de actualización es compensar la obsolescencia tecnológica o las nuevas exigencias, que en el momento de la adquisición no existían o no fueron tenidas en cuenta, pero que en la actualidad se hace indispensable adoptar, para el mejor aprovechamiento del bien.*

Motivos para realizar mantenimiento de actualización:
- *Cambio en la normatividad*
- *Factores de seguridad*
- *Condiciones climáticas.*
- *Existencia de nuevos materiales y/o aleaciones.*
- *Factores de salud.*

Trazabilidad: *es un concepto fundamental que debe considerase en los programas de calibración. Se define trazabilidad como: "propiedad del resultado de una medición o del valor de un patrón, tal que ésta pueda ser relacionada con referencias determinadas, generalmente patrones nacionales o internacionales, por medio de una cadena ininterrumpida de comparaciones teniendo todas incertidumbres determinadas" (VIM).*

Trazabilidad: *es un concepto fundamental que debe considerase en los programas de calibración. Se define trazabilidad como: "propiedad del resultado de una medición o del valor de un patrón, tal que ésta pueda ser relacionada con referencias determinadas, generalmente patrones nacionales o internacionales, por medio de una cadena ininterrumpida de comparaciones teniendo todas incertidumbres determinadas" (VIM).*

Verificación: *conjunto de operaciones efectuadas con el fin de comprobar y afirmar que el equipo de medición satisface enteramente las exigencias requeridas.*

De igual manera es importante generar condiciones laborales adecuadas para el personal que labora en la Policía Metropolitana de Manizales y sus unidades adscritas, permitiendo cumplir a cabalidad con los principios de eficacia, eficiencia y efectividad en cada uno de los procesos que desarrollan las dependencias señaladas anteriormente, por lo que resulta conveniente de acuerdo con el objeto y la naturaleza de la Institución y en cumplimiento a lo ordenado por el Mando Institucional, adelantar el proceso de contratación para el mantenimiento preventivo de elementos en mención, para que cumplan con los estándares requeridos y continúe la credibilidad en cuanto a los informes periciales que emiten los diferentes peritos de la Policía Nacional y así se garantice el bienestar y seguridad del personal y del procedimiento penal.

III) La oportunidad, que alude a las razones que sustentan la contratación del bien, servicio u obra, dentro del plazo en el que se ejecutará el contrato.

Es de anotar que, el artículo 19 de la Ley 2155 de 2021 establece que el Gobierno nacional reglamentará anualmente mediante Decreto un Plan de Austeridad del Gasto para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación. Dichos órganos deberán presentar y enviar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público un informe semestral sobre el recorte y ahorro generado; en este sentido se procede a verificar, encontrando que, aun no se cuenta con Decreto de Plan de Austeridad del Gasto 2025, pero si se encuentra publicado el proyecto del mismo de fecha 10 de enero 2025, https://www.minhacienda.gov.co/w/p.d-plan-austeridad-2025. Con base en ello, se verificar si existe un acuerdo marco de precios vigente que supla la necesidad del servicio objeto del presente proceso de contratación, encontrando que NO existe un acuerdo marco para la adquisición del servicio objeto del presente estudio.

Es de anotar que, el artículo 19 de la Ley 2155 de 2021 establece que el Gobierno nacional reglamentará anualmente mediante Decreto un Plan de Austeridad del Gasto para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación. Dichos órganos deberán presentar y enviar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público un informe semestral sobre el recorte y ahorro generado; en este sentido se procede a verificar, encontrando que, aun no se cuenta con Decreto de Plan de Austeridad del Gasto 2025, pero si se encuentra publicado el proyecto del mismo de fecha 10 de enero 2025, https://www.minhacienda.gov.co/w/p.d-plan-austeridad-2025. Con base en ello, se verifica si los servicios a ser contratados no presentan regulación o prohibición alguna para su contratación.

Por lo anterior, se justifica en debida forma la contratación del servicio mantenimiento y calibración de equipos, toda vez que se hace necesario para atender diferentes necesidades de la Policía Metropolitana de Manizales y el Departamento de Policía Caldas.

En cumplimiento a los términos del capítulo 2, Sección 4, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, se verifica el manual para el manejo de acuerdos comerciales en procesos de contratación expedido por la entidad Colombia Compra Eficiente, Versión CCE-EICP-MA-03 del 24/11/2021, el cual en su numeral 4. "***Los acuerdos comerciales en los procesos de contratación***", numeral 4.1(...) Las entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación de los procesos de contratación, si los Acuerdos Comerciales Vigentes entra Colombia y otros países son aplicables al proceso de contratación en cuestión. En caso de que sean aplicables, las Entidades estatales deben cumplir con las obligaciones contenidas en estos (...)

Por lo anterior y con el fin de verificar si la futura contratación está obligada por un acuerdo comercial o un tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano, se realizó la consulta en la página web www.colombiacompra.gov.co encontrando que la cuantía del proceso no supera los umbrales establecidos para que este dentro de esos acuerdos.

LA ADQUISICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SE ENCUENTRAN PROGRAMADOS PARA SER ADQUIRIDOS EN EL MES DE MAYO.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Se consulto en la página web www.colombiacompra.gov.co, procesos con objetos iguales y/o similares al del presente estudio previo durante las vigencias 2024 celebrados por la Policía Nacional, encontrando los siguientes:

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
POLICÍA METROPOLITANA DE PASTO INGENIERIA MEDICA DEL SUR	94-7-10012-2024 15/04/2024	SERVICIO DE REPARACIÓN O CALIBRACIÓN DE PRUEBAS DE EQUIPO (LUXOMETRO Y TERMOHIGOMETROS) PARA EL ARCHIVO CENTRAL DE POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO, EL ARCHIVO CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA NARIÑO, Y EL ARCHIVO INTERMEDIO DEL COLEGIO DE NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS, DE IGUAL MANERA PARA LA SECCIONAL DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL PASTO, LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN EXTERNA DE EQUIPOS DE MEDICIÓN GPS, DISTANCIÓMETROS, BALANZAS DIGITALES.	PN MEPAS MIC 010 2024	Se cumplió con el objeto del contrato.	No se refiere ningún problema
ESCUELA NACIONAL DE ENTRENAMIENTO POLICIAL CENOP CONTROL Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA SAS	105-7-10033-24 30/10/2024	SERVICIO DE CALIBRACIÓN CON CERTIFICACIÓN DE TERMOHIGROMETROS Y LUXOMETROS PARA LA ESCUELA NACIONAL DE ENTRENAMIENTO POLICIAL BG. JAIME RAMÍREZ GÓMEZ (CENOP)	PN CENOP MIC 041 2024	Se cumplió con el objeto del contrato.	No se refiere ningún problema
DEPARTAMENTO DE POLICIA CASANARE INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS	21-9-10009-24 27/03/2024	CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y CÁMARAS FOTOGRÁFICAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA CASANARE	PN DECAS MIC 010-2024	Se cumplió con el objeto del contrato.	Nota: Mediante radicado GS-2024-066466-MEMAZ, de fecha 21/11/2024, se informa novedad ocurrida por la pérdida de equipos)

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

- *Resolución 04345 del 20 de diciembre de 2024 Por la cual se actualiza el Programa de Gestión Documental para la Policía Nacional*
- Normas Civiles y Comerciales pertinentes.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS (VER ANEXO)

La Policía Nacional cuenta con especificaciones técnicas estandarizadas requeridas para la adquisición de los servicios, las cuales se encuentran descritas en el anexo **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"** las cuales se verificarán como "**CUMPLE**" o "**NO CUMPLE**".

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE (VER ANEXO)

Este requisito está consignado en el anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO (NO APLICA)

4.1.3 EXPERIENCIA (NO APLICA)

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL (En caso de que aplique)

Este requisito está consignado en el anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA (VER ANEXO)

Este requisito está consignado en el anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES (VER ANEXO)

Este requisito está consignado en el anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como **CUMPLE** o **NO CUMPLE**.

4.1. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN (Aplica para licitación pública y selección abreviada de menor cuantía): (NO APLICA)

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA (DEPENDIENDO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN)

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y que el presupuesto no sobrepasa el 10% de la menor cuantía para la Policía Nacional, la escogencia recaerá sobre aquella oferta con menor precio, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. *Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.*

   Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

   En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

   Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

   De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. *Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.*

   Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. *Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de*

información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. *Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.*

   En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

   Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. *Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:*

7.1 *Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.*

7.2 *El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.*

7.3 *En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.*

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información

10.3 Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

***PARÁGRAFO 1.** Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.*

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

***PARÁGRAFO 2.** Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.*

***PARÁGRAFO 3.** Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.*

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

NOTA 1: Para efectos del desarrollo del punto 12, La Policía metropolitana de Manizales, estableció en el presente proceso el siguiente mecanismo:

- La Policía Metropolitana de Manizales ordenará a los Proveedores empatados en orden alfabético según el nombre registrado en el SECOP II. Una vez ordenados, se le asignara un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1.

Respecto de los equipos que el contratista requiera entregar a un tercero o subcontratista para cumplir con el objeto contractual, antes de su entrega a este, EL CONTRATISTA deberá constituir y presentar al supervisor del contrato a favor de la institucionalidad de la POLICÍA NACIONAL - POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALES, uno cualquiera de los mecanismos de cobertura de riesgo establecidos en el Decreto 4828 de 2008, que cubra los siguientes riesgos: daños materiales internos y externos de los equipos, daños en el hardware y software, hurto, y pérdida de los equipos.

El supervisor del contrato verificará y constatará que los bienes tengan las mismas especificaciones técnicas descritas, siendo estos suministrados por el oferente futuro contratista, sin acarrear gastos adicionales para la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Manizales; en caso contrario, los elementos no serán recibidos en el Almacén de intendencia hasta tanto no cumplan con los requisitos.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la aceptación de oferta que se derive del presente proceso será a partir del perfeccionamiento de la aceptación de oferta, el cual se da con la firma de la misma, la expedición del registro presupuestal y la aprobación de las garantías, hasta el 30 de noviembre de 2025 y/o hasta agotar el presupuesto o lo que primero ocurra, previa verificación de los supervisores quienes constaran que los servicios prestados tengan las mismas especificaciones técnicas descritas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE VERIFICACIÓN Y DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

Nota 1: De acuerdo al artículo 17 "del derecho al debido proceso" de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento", de la Ley 1474 de 2011, cuando exista el incumplimiento de los plazos establecidos anteriormente se aplicará las sanciones establecidas en la Ley, previo cumplimiento de las actuaciones administrativas pertinentes.

5.4. FORMA DE PAGO

La POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA – POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALES pagará al contratista el valor de la aceptación en ***pagos parciales contra entrega a la recepción de los servicios***, a quien se le consignará en la cuenta suministrada y certificada por la entidad, previa presentación de la factura a través del sistema de facturación electrónica SIIF nación, al supervisor designado, constancia del pago de aportes parafiscales de sus empleados del mes inmediatamente anterior, y el recibo a satisfacción expedido por parte del supervisor; una vez que la Dirección del Tesoro Nacional situé los recursos correspondientes al PAC.

Los pagos que se efectúen en el contrato se realizaran contra entrega, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes conforme a lo establecido en la Ley 2024 del 23 de julio de 2020 ***"POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN NORMAS DE PAGO EN PLAZOS JUSTOS EN EL AMBITO MERCANTIL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE PAGO Y FACTURACION"*** siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato suscrita por el respectivo supervisor y según artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 constancia de pago de los aportes parafiscales y demás documentos exigidos en las condiciones del contrato (cuando los elementos sean de origen extranjero se deberá aportar la declaración de importación).

Los documentos deben ser entregados en la oficina del Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Manizales, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 "Derecho a Turno" se le asignará el respectivo turno de pago y posteriormente serán tramitados a la oficina de central de cuentas. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC siempre y cuando los dineros se hayan situado por el Tesoro Nacional.

- Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
- Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, debidamente separados por punto y coma, según ej. **16-01-01-M15;91-7-100XX-25;correo del supervisor.**
- La factura se puede direccionar a la entidad del PGN o al supervisor del contrato, según el esquema que la entidad establezca para la recepción de la factura electrónica, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.

NOTA: El contratista favorecido deberá, cargar en la plataforma de contratación SECOP II, la facturación correspondiente al proceso suscrito, lo cual será objeto de verificación por parte del supervisor del contrato, cabe anotar que los datos registrados son tal como se establecen en la Guía de Gestión Contractual del SECOP II, por ende, la facturación que no sea registrada en el portal de contratación no se le asignara derecho turno.

El proveedor o contratista deberá presentar facturación electrónica con máximo 02 decimales en el valor, validada previamente por la DIAN, como requisito para el pago de bienes o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el decreto 358 del 05 de marzo del 2020, resolución 00042 del 05 mayo del 2020 emanada por la DIAN y la directiva presidencial 009 del 2020.

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

Para la supervisión del contrato que se origine del presente proceso se requiere una persona que tenga conocimiento de los servicios a adquirir, quien realizará el correcto cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato, así mismo informará periódicamente sobre el desarrollo de la ejecución y liquidación del contrato dentro de los términos y plazos previstos por el Grupo de Contratos con el comunicado de notificación, debiendo dar cumplimiento a las funciones, responsabilidades, facultades y prohibiciones consagradas de manera general y aquellas que están relacionadas en Leyes 80/93, 1150/07,1474/11, y, *en el Artículo 2.1.1.2.1.8 Publicación de la ejecución de contratos y 2.1.1.2.1.9 Publicación de procedimientos, lineamientos y políticas en materia de adquisición y compras, del Decreto 1081 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7. Seguimiento durante la ejecución del contrato del* Decreto 1082 de 2015 y el capítulo XII SUPERVISIÓN/INTERVENTORÍA de la Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014:

Es de anotar que el informe de supervisión deberá ser entregados mensualmente a la oficina del grupo de contratos y una vez ejecutado el total del contrato, con la respectiva reevaluación del proveedor.

De acuerdo a lo anterior, la vigilancia, supervisión, verificación operativa y técnica del contrato estará a cargo del siguiente personal, quien haga sus veces o quien con posterioridad designe el Comando de la Policía Metropolitana de Manizales para la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto contractual.

14. Una vez notificado el inicio de la ejecución del contrato el supervisor deberá coordinar con el almacenista la solicitud del pedido en SAP – SILOG.

15. Los supervisores **no pueden hacer modificaciones** a los términos y condiciones establecidos en los contratos u órdenes de compra sin la aprobación del ordenador del gasto.

16. Las prórrogas a los contratos y órdenes de compra **deben estar amparadas en causales de justificación válidas** verbigracia fuerza mayor, caso fortuito, hecho de un tercero o hechos imprevisibles para el contratista y en tal sentido los conceptos emitidos por la supervisión para tal fin deben analizar que efectivamente exista una causal válida para que la Administración conceda la prórroga.

17. Los recibidos a satisfacción deben ser realizados **una vez haya sido verificado que los bienes cumplen con las especificaciones técnicas y/o condiciones establecidas para los mismos**, debiendo tener presente que algunos bienes requieren certificados de conformidad o resultados de pruebas de calidad que avalen que cumplen con las determinadas especificaciones.

18. Los sitios de entrega de los **bienes no pueden ser modificados unilateralmente** por el supervisor.

19. Para el caso de bienes inmuebles en arrendamiento, se recomienda recibirlos inventariados y restituirlos de igual modo.

20. Se recomienda a los supervisores llevar un expediente físico donde obren todas las actuaciones derivadas del ejercicio de la supervisión.

21. Debe existir fluida comunicación entre el supervisor y los diferentes grupos que intervienen durante la ejecución del contrato en lo que refiere a la recepción y verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

22. Los informes de supervisión **deben ser presentados de manera oportuna**, informando las novedades en tiempo real y de igual modo las consideraciones o recomendaciones por parte de la supervisión en relación a la novedad reportada.

23. Se recuerda que es responsabilidad del supervisor registrar el avance de la ejecución del contrato en el SECOP II.

24. Los supervisores de los contratos de interventoría deberán realizar la publicación en SECOP II de los informes que presente la interventoría frente a la ejecución del contrato de obra previa verificación y aprobación del contenido de los mismos.

25. Se deben adelantar las gestiones y acciones que correspondan para efectos de mitigar y/o evitar la constitución de reservas presupuestales injustificadas.

26. En aquellos eventos en que se haya configurado una reserva presupuestal, es necesario que se adelanten todas las gestiones y acciones posibles para depurar la reserva que se constituyó, esto con la finalidad de evitar la configuración de una vigencia expirada.

27. Informar oportunamente el cumplimiento de las obligaciones pendientes por parte del contratista en los contratos que se constituyó reserva presupuestal.

28. Asistir a las mesas de trabajo que se convoquen para el seguimiento a la ejecución de la reserva presupuestal llevando la información que permita conocer el estado actual de cada proceso.

b. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente.

c. Informar al contratista al igual que a sus trabajadores, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias.

d. Instruir al contratista y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.

36. Verificar el cumplimiento del contratista frente a todos los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, de acuerdo 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*, (***derogada por la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019***) en especial lo indicado el **Artículo 8. *Obligaciones del empleador o contratante,*** así:

a. Contabilizar en los indicadores de estándares, los contratistas, estudiantes, trabajadores en misión y en general todas las personas que presten servicios o ejecuten labores en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de la empresa contratante.

b. Documentar y mantener un procedimiento que incluya todos los aspectos relacionados en el art. 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y los del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

c. Verificar, constatar y tener documentado el cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución del contratista que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de la empresa contratante y de las personas que lo asesoran o asisten en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes deben tener licencia en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y aprobar el curso virtual de cincuenta (50) horas.

d. Documentar y mantener un procedimiento que incluya todos los aspectos relacionados en el art. 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y los del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

e. Verificar, constatar y tener documentado el cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución del contratista que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de la empresa contratante y de las personas que lo asesoran o asisten en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes deben tener licencia en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y aprobar el curso virtual de cincuenta (50) horas.

- Evidenciar objetivamente que cumple en su totalidad con los requisitos legales establecidos en el artículo 2.2.4.6.28 del decreto 1072 de 2015, en relación con sus dependientes y contratistas durante toda la ejecución contractual.

La verificación al cumplimiento de lo antes descrito será efectuada por el supervisor del contrato.

38. Socializar con los contratistas o proveedores el contenido de la circular externa 042 del 26/12/2023, con lo referente al proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta en el SIIF NACION, a partir del 01 de enero de 2024.

Además, deberá cumplir las funciones de carácter administrativas, técnicas, financieras y legales contempladas en la Ley 1474 de 2011 y en el capítulo XII SUPERVISIÓN/INTERVENTORÍA de la Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014", así como abstenerse de incurrir en las prohibiciones allí contempladas. En caso de dudas sobre el contenido de estas normas, podrán ser consultadas en el Grupo de Contratos y reclamar copia de la misma.

NOTA: El supervisor del contrato deberán verificar la presentación oportuna de la póliza de garantía original por parte del contratista (si ésta se ha solicitado en el contrato), igualmente se informa que la ejecución del contrato solo se podrá iniciar con la aprobación de la Póliza; si el contrato no requiere de póliza la ejecución inicia a partir del registro presupuestal.

Se recuerda que, al momento de presentar la documentación necesaria, se debe: Fotocopiar e imprimir a doble cara - Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar - Elegir el tamaño y fuente pequeños de acuerdo a lo establecidos en los diferentes formatos - Configurar correctamente las páginas - Revisar y ajustar los formatos - Evitar copias e impresiones innecesarias.

El supervisor que presente alguna situación administrativa, (vacaciones, licencias, excusas total, traslados, etc) deberán solicitar mediante comunicación oficial la solicitud de reemplazo al ordenador del gasto incluyendo el periodo de ausencia, para lo cual deberán enviar copia de la solicitud a la oficina de contratos, anexo al acta de entrega del cargo, con el fin de que obren como antecedentes para el respectivo pago, es de aclarar que dicha solicitud deberá ser avalada por el subcomandante de cada unidad según corresponda.

Así mismo, una vez retorne a sus labores se deberán informar mediante comunicación oficial, con el fin de ser notificadas nuevamente sus funciones como supervisor, es importante aclarar que **las obligaciones de la supervisión finalizan una vez vencido la vigencia de las pólizas expedidas con ocasión al respectivo contrato** **LEY 80 DE 1993** "*Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*" **ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES.** Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales: **4o.** Adelantarán revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes siniestrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Las revisiones periódicas a que se refiere el presente numeral deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. O con la ejecución del contrato y la liquidación del mismo cuando no se exijan pólizas.

De igual manera se deberá presentar el informe de supervisión **mensual** el cual comenzará a partir de la notificación de inicio de ejecución y durante su periodicidad, una vez se realice la entrega de los bienes y/o servicios, radicado al ordenador del gasto MEMAZ, previa revisión del responsable de estudios previos y/o

	Nota: *el campo que se tendrá en cuenta para medir la puntualidad en la entrega de los informes de supervisión será "FECHA POLIZA" con la periodicidad establecida en el contrato (mensual, bimensual,trimestral, etc), registrado en el sistema de información de contratos.* ***Nota:*** *la calidad en la información contenida en el informe de supervisión, se verifica en el sistema de información de contratación de acuerdo al estado registrado para cada informe de supervisión presentado, el cual será, DEVUELTO o PRESENTADO, este estado lo define el Analista contractual (o cargo equivalente) responsable de la revisión y registro de los informes de supervisión, teniendo en cuenta el proceso 2BS-PR- 0010, tarea 25, el cual establece los parámetros de revisión para los informes de supervisión*		

Es de anotar que el informe de supervisión deberá ser cargado al SECOP II mensualmente y ejecutado el total de la aceptación de oferta, con la respectiva reevaluación del proveedor.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (VER ANEXO)

Las obligaciones del contratista están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL (VER ANEXO)

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Se adjudicará el contrato en forma total a aquel oferente que cumpla con todas las condiciones técnicas, económicas y jurídicas descritas en el presente estudio previo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

Es de anotar que una vez el sistema (SECOP II) cierre el plazo para la presentación de propuestas, se publicara el orden de entrega de las mismas, y el orden de elegibilidad se determinara, comenzando por la oferta con propuesta económica de menor valor hasta la de mayor valor.

La entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con el ofrecimiento económico de menor valor; En caso que éste no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá a verificar la oferta del ofrecimiento económico con el segundo menor valor y así sucesivamente.

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se logra la habilitación, el proceso se declarará desierto

NOTA 1: La oferta económica no deberá superar el valor estimado para cada uno de los ítems, so pena lo anterior será causal de rechazo.

NOTA 2: Cada propuesta deberá ser presentada a través de la plataforma del SECOP II, teniendo en cuenta el cronograma establecido por el sistema para la presentación de las ofertas; por lo tanto, no se tendrán en cuenta propuestas presentadas de forma física en las instalaciones del Comando Policía Metropolita de Manizales o enviadas por correo.

NOTA 3: En caso de que se presente alguna falla en la plataforma previamente respaldada por el certificado de la indisponibilidad del SECOP II, La Policía Metropolitana de Manizales habilita el correo

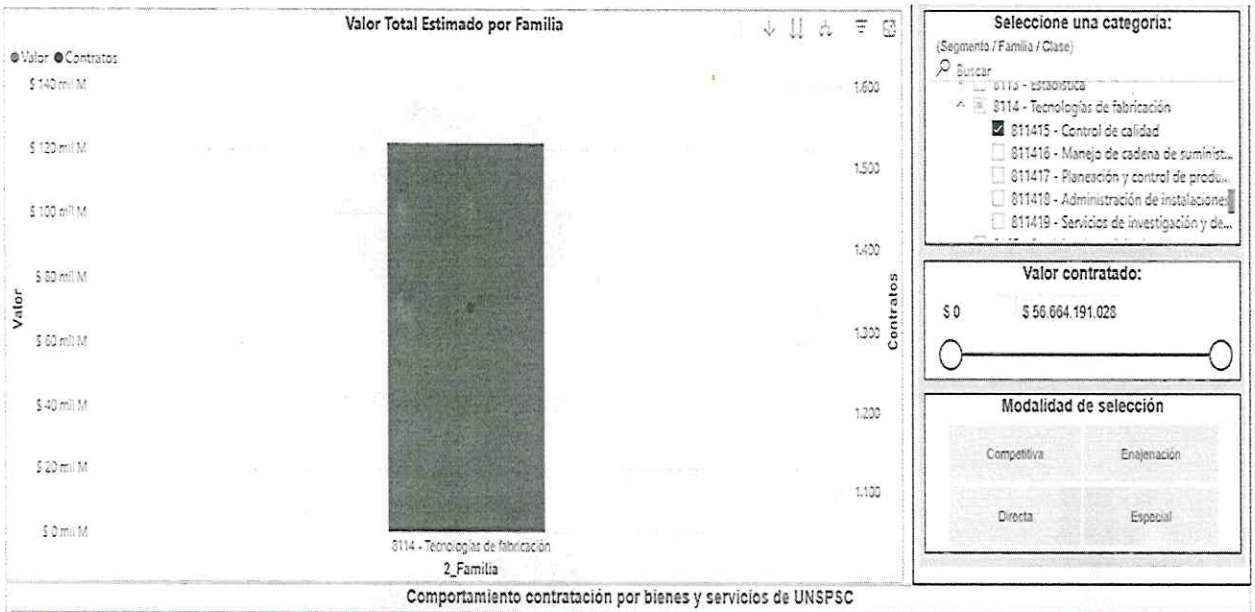
II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para la ejecución de este proceso se relacionan algunos contratos que sirvieron como análisis comparativa para el presente estudio previo, los cuales tuvieron inicio de ejecución en las vigencias 2022,2023 y 2024 la modalidad de selección utilizada por los contratistas que los ejecutaron fue por Mínima Cuantía, razón por la cual y de conformidad con los principios que rigen la contratación púbica desarrollados por los instructivos y manuales de la agencia de contratación pública Colombia Compra Eficiente, es importante para la Policía Metropolitana de Manizales, dar a conocer las ofertas que existen en el mercado referente a bienes y servicios que se pretenden contratar, para hacer efectiva la participación plural de oferentes en igualdad de condiciones y de esta manera seleccionar la oferta más favorable para la entidad.

Así mismo, se deja constancia que los servicios solicitados han sido adquiridos por otras entidades del estado, los cuales han cumplido satisfactoriamente con sus necesidades a través de procesos de contratación con precios acordes a la oferta y la demanda del mercado, con resultados positivos a la luz de la contratación pública.

CONCEPTO	DETALLE
Objeto del contrato:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y DEMAS UNIDADES ADSCRITAS.
Presupuesto por concepto de	FUNCIONAMIENTO
Cuantía	$ 4.124.000,00
Modalidad del contrato	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y DEMÁS UNIDADES
Nombre del contratista	2P INGENIERIA S.A.S
Fecha inicio ejecución del contrato	09/12/2022
Plazo de ejecución	26/12/2022
Sanciones	NINGUNA
Numero de proceso	PN MEMAZ MIC 052 2022
CONCEPTO	**DETALLE**
Objeto del contrato:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS (INCLUYE CERTIFICACIÓN) CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y SUS UNIDADES ADSCRITAS.
Presupuesto por concepto de	FUNCIONAMIENTO
Cuantía	$ 15.635.410,00
Modalidad del contrato	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y DEMÁS UNIDADES
Nombre del contratista	EJE METROLOGÍA S.A.S.
Fecha inicio ejecución del contrato	25/08/2023
Plazo de ejecución	30/11/2023
Sanciones	NINGUNA



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024			To	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valo
8114 - Tecnologías de fabricación	496	$ 32.344.276.181	26,53%	439	$ 30.723.059.926	25,20%	393	$ 58.837.472.932	48,27%	1328	$ 121.904.
Total	496	$ 32.344.276.181	26,53%	439	$ 30.723.059.926	25,20%	393	$ 58.837.472.932	48,27%	1328	$ 121.904.

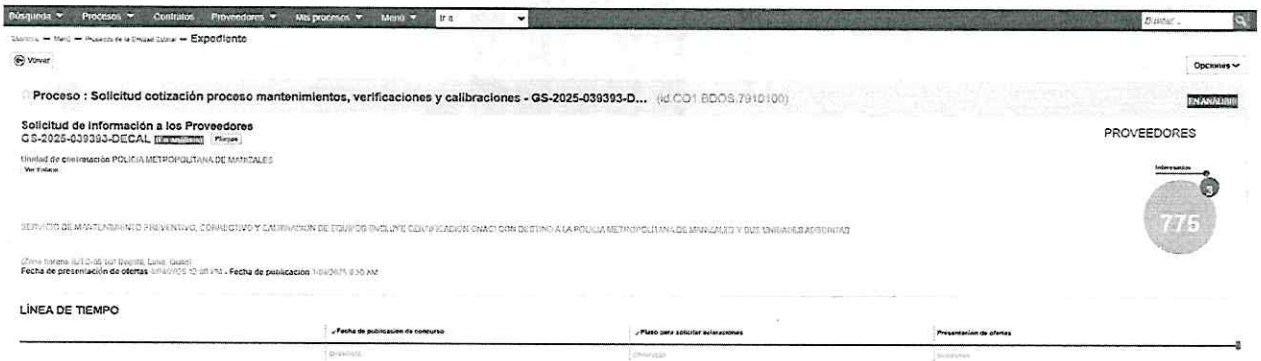


3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: En el mercado nacional, existen diferentes firmas dedicadas a comercializar este tipo de servicio objeto del presente estudio previo como lo es el (**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS (INCLUYE CERTIFICACIÓN) CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y SUS UNIDADES ADSCRITAS",** que están en la posibilidad de ofertar, entre las cuales se han identificado los siguientes y posibles proveedores que tienen la capacidad e idoneidad requerida para participar en el presente proceso de selección, así:

Se deja constancia que se crea el evento de cotización en la plataforma de Colombia Compra Eficiente – SECOP II con radicado No GS-2025-039393-DECAL (id.CO1.BDOS.7910100), fecha de publicación 01/04/2025 9:50 AM., convocando a cerca de 775 proveedores que estarían en capacidad de cotizar los elementos objeto del presente estudio previo.

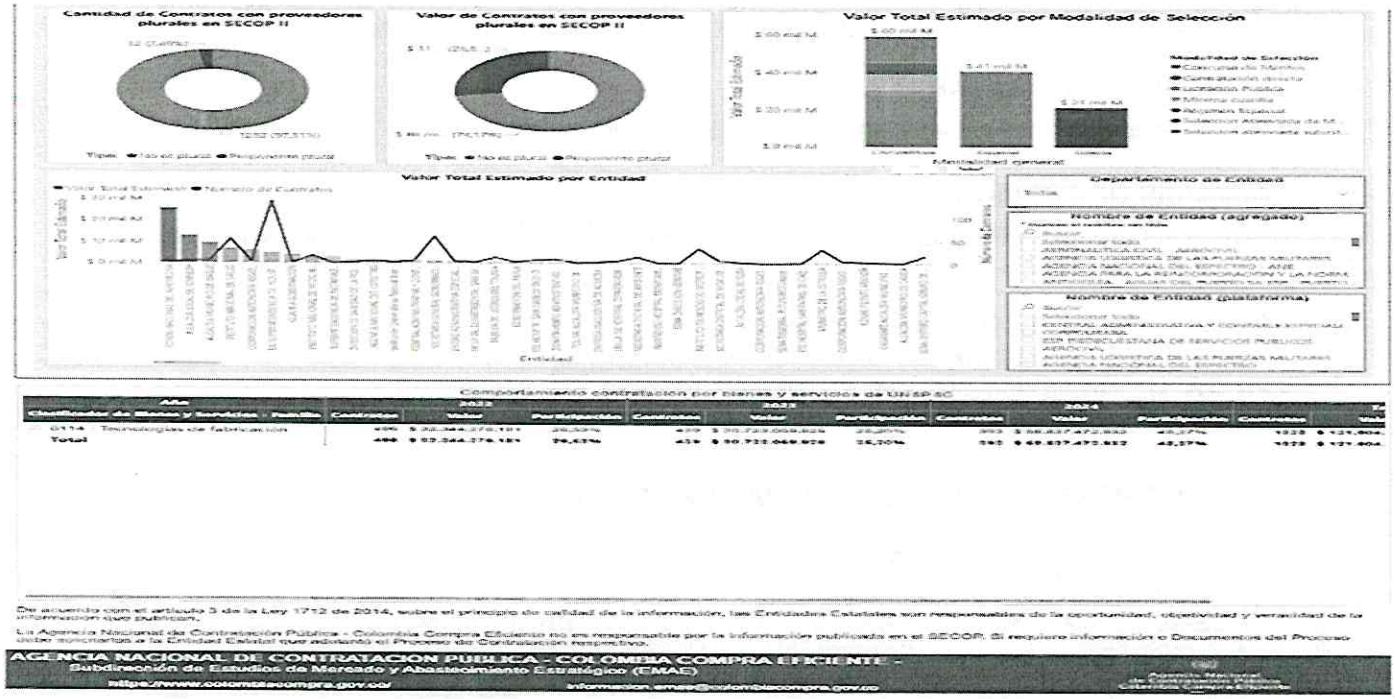
De igual forma a través del SECOP II se observa tres oferentes así (Instrumentación Metrología, DELTRA Solutions, biosistemas ingeniería medica SAS), que estarían en capacidad de cotizar los servicios objeto del presente estudio previo, evento que tuvo fecha máxima de presentación de ofertas el 04/05/2025 12:00 A.M., de lo cual se generó este resultado positivo y se anexa dentro del estudio de precios del mercado.



Una vez agotado el referido trámite, se procedió a radicar solicitud de cotización mediante comunicación oficial N° GS-2025-039393 DECAL-GUGED 20.1 del 01 de ABRIL de 2025, y se remitió mediante correo electrónico el fin de obtener información para el respectivo análisis del mercado; algunos proveedores atendieron la solicitud y allegaron sus respectivas cotizaciones los cuales se encuentran registrados en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio – RUES -, así:

Los proveedores consultados, entre otros, que actualmente se encuentran en el mercado y quienes atendieron nuestra solicitud e hicieron llegar sus respectivas cotizaciones y se encuentran registrados en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio – RUES -, así:

ITEM	PROVEEDOR	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	CORREO ELECTRONICO
1	EJE MANTENIMIENTO S.A.S.	Carrera 20 bis # 65 A – 34 Manizales Tel. 3107296567	comercial@ejemantenimiento.com
2	SUMISOF	Carrera 22 Nro. 137 - 21 Bogotá D.C. Cel. 3114954898	Comercial@sumisof.com
3	EJE METROLOGIA S.A.S.	Manizales Tel. 3107296567	negocios@ejemetrologia.com



Fuente: Colombia Compra Eficiente / Modelo de Abastecimiento Estratégico
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

De acuerdo a las gráficas del análisis de la oferta realizada a través la herramienta de análisis de oferta de Colombia Compra eficiente - Modelo de abastecimiento estratégico MAE, se pudo establecer el comportamiento que se ha obtenido con referente a los servicios de mantenimientos y la participación por parte de los proveedores, es de resaltar que durante las vigencias 2022, 2023 y 2024 se celebró un total de 1.328 contratos relacionados con este objeto contractual

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: La Policía Metropolitana de Manizales, ha contratado la prestación de los servicios a contratar, lo cual permite tomar referencias de valores individuales para establecer posibles variables en el precio, por lo tanto, se define un precio base que guíe el presente proceso de contratación de acuerdo a las cotizaciones de mercado.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: El comportamiento del mercado en la presente adquisición por ser de empresas dedicadas a esta actividad, permite una estabilidad relativa a pesar de la fluctuación de la moneda lo que garantiza una estabilidad en los precios y los costos de oportunidad.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: El perfil de las empresas para la adquisición de este tipo de servicios debe estar facultada en su objeto comercial para ofrecer este tipo de mantenimientos, lo que repercutirá en la calidad y redundará en beneficios para la Policía Metropolitana de Manizales y el Departamento de Policía Caldas.

COSTOS INDIRECTOS: Se le hizo saber a los proveedores que dentro de los precios cotizados se deben tener en cuenta las pólizas, certificaciones y los gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato. Todos los costos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato, estarán a cargo de los proponentes. La Policía

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

Para el análisis de los precios históricos se realizó consulta de los antecedentes administrativos, en donde se pudo evidenciar, que la Policía Nacional - Policía Metropolitana de Manizales suscribió la Aceptación de oferta 91-7-10020-24 del 22 de mayo de 2024 con la empresa EJE METROLOGÍA S.A.S., la cual tuvo por objeto la **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE EQUIPOS DE MEDICIÓN CON DESTINO A LA POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALES Y DEMAS UNIDADES ADSCRITAS",** donde solo se tomaron los valores correspondientes a las mismas especificaciones técnicas de los servicios solicitados en el presente estudio previo; aquellos de los cuales no existe un referente de especificaciones técnicas similares no fueron tenidos en cuenta sus valores por cuanto las especificaciones técnicas varían totalmente; por lo tanto, no se tomaron como referencia.

A continuación, se presenta el análisis de los valores que se tomaron para el presente estudio así:

ÍTEM	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DE CONTRATO	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC 5.20% 2024
1	POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES EJE METROLOGÍA S.A.S	91-7-10020-24	DESHUMIFICADOR Carrier - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 173.145,00	$ 182.148,54
2			DESHUMIFICADOR Sapodilla - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 173.145,00	$ 182.148,54
3			DESHUMIFICADOR CONFORTAIR - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 173.145,00	$ 182.148,54
4			DESHUMIFICADOR BIONAIRE - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 173.145,00	$ 182.148,54
5			BASCULA DIGITAL ICM 300 KG - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 43.395,00	$ 45.651,54
6			CÁMARA CANON EOS 6D MARK 2 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 298.095,00	$ 313.595,94
7			CÁMARA CANON EOS 7D MARK II - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 298.095,00	$ 313.595,94
8			CÁMARA FOTOGRÁFICA NIKON D5200 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 298.095,00	$ 313.595,94
9			CABINA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 571.795,00	$ 601.528,34
10			CABINA EXTRACTORA DE HUMOS Y GASES - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 536.095,00	$ 563.971,94
11			CÁMARA CANON EOS 6D MARK 2 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO
12			MEDIDOR LASER - MARCA LEICA MODELO D 510 – VERIFICACIÓN	$ 274.295,00	$ 288.558,34
13			NAVEGADOR SATELITAL GARMIN - 64 – VERIFICACIÓN	$ 274.295,00	$ 288.558,34
14			TERMO HIGRÓMETRO DT-3 – CALIBRACIÓN	$ 250.495,00	$ 263.520,74
15			TERMO HIGRÓMETRO HTC-1 – CALIBRACIÓN	$ 250.495,00	$ 263.520,74
16			TERMO HIGRÓMETRO PCE-174 – CALIBRACIÓN	$ 250.495,00	$ 263.520,74
17			LUXÓMETRO – CALIBRACIÓN	$ 736.015,00	$ 774.287,78
18			BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN – LEXUS – CALIBRACIÓN	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO
19			BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN – VIBRA – CALIBRACIÓN	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO
20			PIE DE REY DE 150 MM SATA – CALIBRACIÓN	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO
21			BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA TRUMAX - 3.000 gr – CALIBRACIÓN	$ 214.795,00	$ 225.964,34
22			PIE DE REY DE 150 MM INSIZE – CALIBRACIÓN	$ 211.225,00	$ 222.208,70
23			BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA AND - 310 gr – CALIBRACIÓN	$ 214.795,00	$ 225.964,34
24			BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA RADWAG - 10.000 gr – CALIBRACIÓN	$ 214.795,00	$ 225.964,34
25			BASCULA DIGITAL BBG - 300 KG – CALIBRACIÓN	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO

NOTA: Teniendo en cuenta el anterior análisis, los precios históricos consultados no serán tenidos en cuenta para el análisis del valor estimado, toda vez que fue necesario para el presente proceso incluir la obligación del futuro contratista para constituir póliza de responsabilidad civil extractractual, la cual eleva los costos unitarios de cada ítem, por lo que la mejor y más acertada fórmula para obtener el precio de estimado estará basada solo en el estudio de mercado.

13	NAVEGADOR SATELITAL GARMIN - 64 – VERIFICACIÒN	$ 675.475	$ 731.000	$ 621.775	$ 621.775
14	TERMO HIGRÓMETRO DT-3 – CALIBRACIÓN	$ 445.655	$ 539.000	$ 419.475	$ 419.475
15	TERMO HIGRÓMETRO HTC-1 – CALIBRACIÓN	$ 445.655	$ 479.000	$ 419.475	$ 419.475
16	TERMO HIGRÓMETRO PCE-174 – CALIBRACIÓN	$ 445.655	$ 479.000	$ 419.475	$ 419.475
17	LUXÓMETRO – CALIBRACIÓN	$ 1.020.425	$ 1.205.000	$ 996.825	$ 996.825
18	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN – LEXUS – CALIBRACIÓN	$ 282.625	$ 325.800	$ 246.925	$ 246.925
19	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN – VIBRA – CALIBRACIÓN	$ 324.275	$ 380.000	$ 295.120	$ 295.120
20	PIE DE REY DE 150 MM SATA – CALIBRACIÓN	$ 363.545	$ 420.000	$ 336.700	$ 336.700
21	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA TRUMAX - 3.000 gr – CALIBRACIÓN	$ 288.575	$ 360.900	$ 250.495	$ 250.495
22	PIE DE REY DE 150 MM INSIZE – CALIBRACIÓN	$ 363.545	$ 425.000	$ 336.770	$ 336.770
23	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA AND - 310 gr – CALIBRACIÓN	$ 324.275	$ 395.000	$ 295.120	$ 295.120
24	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN MARCA RADWAG - 10.000 gr – CALIBRACIÓN	$ 324.275	$ 395.000	$ 295.120	$ 295.120
25	BASCULA DIGITAL BBG - 300 KG – CALIBRACIÓN	$ 324.275	$ 395.000	$ 295.120	$ 295.120

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	DESHUMIFICADOR Carrier - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 182.148,54	$ 359.975,00	$ 359.975,00
2	DESHUMIFICADOR Sapodilla - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 182.148,54	$ 359.975,00	$ 359.975,00
3	DESHUMIFICADOR CONFORTAIR - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 182.148,54	$ 359.975,00	$ 359.975,00
4	DESHUMIFICADOR BIONAIRE - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 182.148,54	$ 359.975,00	$ 359.975,00
5	BASCULA DIGITAL ICM 300 KG - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 45.651,54	$ 176.715,00	$ 176.715,00
6	CÁMARA CANON EOS 6D MARK 2 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 313.595,94	$ 467.075,00	$ 467.075,00
7	CÁMARA CANON EOS 7D MARK II - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 313.595,94	$ 467.075,00	$ 467.075,00
8	CÁMARA FOTOGRÁFICA NIKON D5200 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO	-------	-------	$ 313.595,94	$ 467.075,00	$ 467.075,00

Nota 1: Para obtener el análisis del valor estimado de cada uno de los ítems se analiza el valor HISTÓRICO y el menor valor de los PRECIOS DEL MERCADO, se deja constancia que solo se tendrá en cuenta el valor de los precios del mercado, ya que, a diferencia de los años anteriores, se solicitó al proponente la adquisición de la póliza contra daños a terceros por responsabilidad civil extracontractual, por la ejecución del contrato.

Lo anterior, se debe a la novedad presentada (caso fortuito) de la perdida y/o hurto de unos elementos de la Policía Nacional, que fueron intervenidos en el contrato bajo el mismo objeto en el año 2024 por la Policía Metropolitana de Manizales, como antecedente se plasma la noticia criminal de la denuncia por el delito de hurto, interpuesta por la empresa contratada NUNC 170016113394202401721.

Finalmente, el estudio de mercado fue optimo y con valores acordes a la realidad actual del mercado, garantizando que dicha contratación se desarrolló bajo el principio de economía.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado del preste proceso correspondiente a la suma de TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS **($ 35.179.435,00)** Moneda legal, incluido Iva, tasas y contribuciones (si aplica) distribuidos así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCION TECNICA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONTRARUCCIÓN) 02-02-02-008-007	10	DECAL	**DESHUMIFICADOR** **MARCA:** Carrier **MODELO:** 51ADK050NS-1 (Ver anexo especificaciones técnicas)	7	$ 359.975,00	$ 2.519.825,00
2		10	MEMAZ SIJIN	**DESHUMIFICADOR** **MARCA:** Sapodilla **MODELO:** NYX07-23 (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 359.975,00	$ 359.975,00
3				**DESHUMIFICADOR** **MARCA:** CONFORTAIR **MODELO:** BHD 35A 20 (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 359.975,00	$ 719.950,00
4		16	NUSEFA	**DESHUMIFICADOR** **MARCA:** BIONAIRE **MODELO:** BD20-LA012 (Ver anexo especificaciones técnicas)	3	$ 359.975,00	$ 1.079.925,00
5		10	MEMAZ GUGED	**BASCULA DIGITAL** 300 KG **MARCA:** ICM **MODELO:** 300 KG (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 176.715,00	$ 176.715,00
6			DECAL	**CAMARA FOTOGRAFICA** **MARCA:** CANON **MODELO:** EO5 6D MARK II (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 467.075,00	$ 934.150,00
			MEMAZ -SJIN		4	$ 467.075,00	$ 1.868.300,00
7			MEMAZ SIJIN	**CÁMARA FOTOGRÁFICA** **MARCA:** CANON **MODELO:** EOS 7D MARK II (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 467.075,00	$ 467.075,00
8			MEMAZ SIJIN	**CÁMARA FOTOGRÁFICA** **MARCA:** NIKON **MODELO:** D5200	4	$ 467.075,00	$ 1.868.300,00

26	80040700000000000004496667	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** AND **MODELO:** 310 GR • Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD		1	0	1	0.0%
27	80040700000000000004057199	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** RADWAG **MODELO:** 310 GR • Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD		1	0	1	0.0%
28	80040700000000000004759597	**BASCULA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** BBG **MODELO:** 500 Kg • Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD		1	0	1	0.0%

Subintendente **EDWARD ANDREY GALVEZ ARANGO**
Jefe Grupo Gestión Documental DECAL
(Dueño de la necesidad)

Intendente **JOSE GENTIL CASTAÑO SALAZAR**
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Manizales(E)
(Dueño de la necesidad)

Intendente Jefe **JUAN PABLO QUINTERO GONZÁLEZ**
Jefe Grupo Gestión Documental Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **MILTON ALBERTO MEDINA SILVA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **JULIAN FABRICIO RAMIREZ VIGOYA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Caldas
(Dueño de la necesidad)

19			DECAL SIJIN	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** VIBRA **MODELO:** 220 GR (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 295.120,00	$ 590.240,00
20			DECAL SIJIN	**PIE DE REY** **MARCA:** SATA **MODELO:** 150 MM (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 336.700,00	$ 673.400,00
21			DECAL SIJIN	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** TRUMAX **MODELO:** MIX-A 3000 GR (Ver anexo especificaciones técnicas)	9	$ 250.495,00	$ 2.254.455,00
			MEMAZ SIJIN		1	$ 250.495,00	$ 250.495,00
22			MEMAZ SIJIN	**PIE DE REY** **MARCA:** INSIZE **MODELO:**150 MM (Ver anexo especificaciones técnicas)	2	$ 336.770,00	$ 673.540,00
23			MEMAZ SIJIN	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** AND **MODELO:** 310 GR (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 295.120,00	$ 295.120,00
24			MEMAZ SIJIN	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** RADWAG **MODELO:** 310 GR (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 295.120,00	$ 295.120,00
25			MEMAZ SIJIN	**BASCULA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** BBG **MODELO:** 500 Kg (Ver anexo especificaciones técnicas)	1	$ 295.120,00	$ 295.120,00
						VALOR ESTIMADO DECAL RC-10	$ 17.486.315,00
						VALOR ESTIMADO MEMAZ-SIJIN RC-10	$ 13.878.970,00
						VALOR ESTIMADO MEMAZ-GUGED RC-10	$ 3.094.200,00
						VALOR ESTIMADO NUSEFA RC-16	$ 1.079.925,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO RC 10 Y RC 16	$ 35.539.410,00

Subintendente **EDWARD ANDREY GALVEZ ARANGO**
Jefe Grupo Gestion Documental DECAL
(Dueño de la necesidad)

Intendente **JOSE GENTIL CASTAÑO SALAZAR**
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Manizales(E)
(Dueño de la necesidad)

Intendente Jefe **JUAN PABLO QUINTERO GONZÁLEZ**
Jefe Grupo Gestión Documental Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **MILTON ALBERTO MEDINA SILVA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **JULIAN FABRICIO RAMIREZ VIGOYA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Caldas
(Dueño de la necesidad)

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD (APLICA: COMPRAVENTA. SUMINISTRO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS)	

En mi calidad de Jefe del Almacén de Intendencia de la Policía Metropolitana de Manizales, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN que La Policía Metropolitana de Manizales – Departamento de Policía Caldas, en el momento no cuenta con la infraestructura, la logística o el personal calificado para realizar estas labores de **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS (INCLUYE CERTIFICACIÓN) CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES Y SUS UNIDADES ADSCRITAS",** dado la misionalidad de la Policía Nacional, lo que indica que la mejor forma de satisfacer la necesidad es a través de un tercero, es decir, un proveedor que cuente con la capacidad operativa, la infraestructura y el equipo humano para realizar los mantenimientos descritos en el presente estudio objeto de este contrato, y que pueda brindar un respaldo en cuanto a calidad y garantía del mismo, por tal razón la única forma de suplir la necesidad es mediante la contratación de los bienes relacionados en el presente estudio a través de un proceso contratación para la Policía Metropolitana de Manizales y sus unidades adscritas.

En virtud de las consideraciones expuestas, se considera pertinente la contratación del servicio mencionado.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	CODIGO SILOG	DESCRIPCION DEL BIEN O DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD DE DESTINO	NECESIDAD REAL	EXISTENCIA ALMACEN	SERVICIO A CONTRATAR	DEFICIT %
1	80040700000000000004354091 80040700000000000004354092 80040700000000000004354093 80040700000000000004354094 80040700000000000004354095 80040700000000000004354096 80040700000000000004354097 80040700000000000004354098 80040700000000000004078030 80040700000000000003947325	**DESHUMIFICADOR MARCA:** Carrier **MODELO:** 51ADK050NS-1:• Limpieza del disipador de calor y de la unidad exterior. • Lavado de la malla del filtro, mantenimiento del condensador, -revisión y limpieza del circuito y los componentes de control en la unidad. • Revisión y limpieza general. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD	DECAL	10	0	7	30.0 %
2	80040700000000000004550086	**DESHUMIFICADOR MARCA:** Sapodilla **MODELO:** NYX07-23. • Limpieza del disipador de calor y de la unidad exterior. • Lavado de la malla del filtro, mantenimiento del condensador, -revisión y limpieza del circuito y los componentes de control en la unidad. • Revisión y limpieza general. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD	MEMAZ SIJIN	1	0	1	0.0%
3	80040700000000000004550087		UNIDAD	MEMAZ E. MANIZALES	1	0	0	100.0%
4	80040700000000000004626873 80040700000000000004643895	**DESHUMIFICADOR MARCA:** OSTER **MODELO:** OD 20 – LA013	UNIDAD	MEMAZ GUGED	2			100.0%

5	800407000000000000004496711 800407000000000000004496711	**DESHUMIFICADOR** **MARCA:** CONFORTAIR **MODELO:** BHD 35A 20 • Limpieza del disipador de calor y de la unidad exterior. • Lavado de la malla del filtro, mantenimiento del condensador, -revisión y limpieza del circuito y los componentes de control en la unidad. • Revisión y limpieza general. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD		2	0	2	0.0%
6	800407000000000000437205 800407000000000004372074 800407000000000004372073 800407000000000004372075	**DESHUMIFICADOR** **MARCA:** BIONAIRE **MODELO:** BD20-LA012 • Limpieza del disipador de calor y de la unidad exterior. • Lavado de la malla del filtro, mantenimiento del condensador, -revisión y limpieza del circuito y los componentes de control en la unidad. • Revisión y limpieza general. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD	NUSEFA	4	0	3	25,00%
7	800407000000000003832327	**BASCULA DIGITAL** 300 KG **MARCA:** ICM **MODELO:** 300 KG: • Limpieza del cuerpo • Revisar y ajustes internos (motores, buses de datos) y externos en los que no sea necesario la compra de1 elementos o repuestos. • Realizar el estado general de todo el equipamiento incluyendo cableado y sistemas electrónico. • Certificación escrita del mantenimiento y realizado	UNIDAD	MEMAZ GUGED	1	0	1	0.0%
8	800407000000000003455430 800407000000000004126224 800407000000000002840044 800407000000000004074799 800407000000000004074791	**CAMARA FOTOGRAFICA** **MARCA:** CANON **MODELO:** EO5 6D MARK II• Limpieza del cuerpo, lente u objetivo en su exterior con elementos idóneos (líquidos y texturas) que permitan extraer el polvillo y la grasa que se aloja en botones, perillas y rejilla de la memoria. • Revisión y ajustes internos (motores, buses de datos) y externos en los que no sea necesario la compra de elementos o	UNIDAD	DECAL	10	0	2	80.0%

		del mantenimiento realizado.						
11	80040700000000000003379496	**CABINA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO** **MARCA:** FOSTER FREEMAN **MODELO:** MVC 3000 • Limpieza interna y externa • Revisión de tarjetas rectificadoras de voltaje (fuente de alimentación) de la cabina • Revisión del sistema de evaporación agua y cianoacrilato • Revisión y limpieza ventilador homogeneidad vapores cianoacrilato • Cambio del filtro de carbón activado (La entidad tiene los filtros) • Resetear contador de ciclos del carbón • Colocar en marcha el sistema de revelado. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD	MEMAZ SIJIN	1	0	1	0.0%
12	80040700000000000002842015	**CABINA EXTRACTORA DE HUMOS Y GASES** **MARCA:** C4 **MODELO:** C4 CEX-150 • Verificación del estado físico del equipo • Desensamble del equipo • Verificación de motor • Revisión y lubricación de rodamientos • Revisión del blower • Revisión general del sistema eléctrico • verificación y ajuste eléctrico de voltajes • Verificación de escobillas • Revisión de tarjeta electrónica • Limpieza interna y externa • Pruebas de control, estabilidad y buen funcionamiento • Verificación y ajuste de flujo de aire	UNIDAD	MEMAZ SIJIN	1	0	1	0.0%

15	8004070000000000004069128 8004070000000000004051964	**NAVEGADOR SATELITAL** **MARCA:** GARMIN **MODELO:** 64SC • Verificación de precisión del rastreo satelital. • Verificación de puertos de comunicación. • Verificación de consumos de corriente. • Verificación de recepción de satélites en puntos conocidos certificados por el IGAC que permitan validar la precisión y exactitud del equipo. • Revisión física del equipo. • Actualización de la cartografía para Colombia. • Verificación de memoria interna • Limpieza de contactos, teclado y carcasa con materiales que no dañen la integridad del equipo. • Incluye certificación escrita de la verificación.	UNIDAD	DECAL	2	0	2	0.0%
	8004070000000000004051969		UNIDAD	MEMAZ SIJIN	1	0	1	0.0%

CALIBRACIÓN

ÍTEM		EQUIPO		UNIDAD DE DESTINO	NECESIDAD REAL	EXISTENCIA ALMACEN	SERVICIO A CONTRATAR	DEFICIT %
16	8004070000000000004354099 8004070000000000004354100 8004070000000000004354101 8004070000000000004354102 8004070000000000004354103 8004070000000000004354104 8004070000000000004354105 8004070000000000004354106	**TERMOHIGRÓMETRO** **MARCA:** sin marca **MODELO:** DT-3 • Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD	DECAL	8	0	8	0.0%
17	8004070000000000004550089	**TERMO HIGRÓMETRO** **MARCA:** TEMPERATURE **MODELO:** HTC-1 • Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD	MEMAZ SIJIN	1	0	1	0.0%
18	8004070000000000004496712 8004070000000000004496713 8004070000000000004626860 8004070000000000004626861 8004070000000000004496714	**TERMOHIGRÓMETRO** **MARCA:** ELITECH **MODELO:** GSP 6,5 • Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD	MEMAZ GUGED	5	0	5	0.0%

1. Cumplir con el objeto contractual.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la UNIDAD EJECUTORA o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.

6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.

7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la UNIDAD EJECUTORA de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.

8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.

10. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.

11. Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental. Tener además en cuenta lo establecido en la resolución 03049 del 2014, *"Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, actualizada, modificada y complementada por las Resoluciones Nos. 00090 del 2018 apéndice 1 y apéndice 2 del 2020.

ANALISIS DE RIESGO DEL PROCESO

INFORMAR AL CONTRATISTA DESDE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO LAS CONSECUENCIAS DEL NO CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LAS PARTES	RIESGO OPERATIVO	QUE EL CONTRATISTA SE RETIRE ANTES DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	No aplica	POLICÍA NACIONAL	DESDE LA ADJUDICACIÓN HASTA LA LEGALIZACIÓN DE LA MINUTA	INFORMAR AL CONTRATISTA DESDE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO LAS CONSECUENCIAS DEL NO CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LAS PARTES (GARANTÍAS Y CLAUSULAS SANCIONATORIAS Y DEMÁS NORMATIVIDAD APLICABLE SEGÚN EL CASO)).
INFORME TRIMESTRAL RELACIONANDO INFORMES PRESENTADOS	OPERACIONAL	FALTA DE SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	No aplica	POLICÍA NACIONAL	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LOS SUPERVISORES DE LOS INFORMES DE LOS CONTRATOS ALLEGADOS AL GRUPO CONTRACTUAL.
FLUCTUACION DE PRECIOS	RIESGO OPERACIONAL	Fluctuación de los precios, e insumos, desabastecimiento de materia prima y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato, posible variación del valor del mismo, imposibilidad del contratista para continuar con la ejecución del contrato	CONTRATISTA	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EL CONTRATISTA DEBERÁ SOSTENER EL PRECIO OFERTADO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Subintendente **EDWARD ANDREY GALVEZ ARANGO**
Jefe Grupo Gestión Documental DECAL
(Dueño de la necesidad)

Intendente **JOSE GENTIL CASTAÑO SALAZAR**
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Manizales(E)
(Dueño de la necesidad)

Intendente Jefe **JUAN PABLO QUINTERO GONZÁLEZ**
Jefe Grupo Gestión Documental Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **MILTON ALBERTO MEDINA SILVA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **JULIAN FABRICIO RAMIREZ VIGOYA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Caldas
(Dueño de la necesidad)

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FICHA TÉCNICA	

6	General	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Riesgos derivados de la deficiente calidad de los servicios cumplimiento del contrato	Mala calidad de servicios y productos	3	2	5	Media	Contratista	Seguimiento Mensual por parte del supervisor y hacer uso de la garantía pólizas de garantías solicitadas	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Si	Supervisor	Inicio de ejecución	Ejecución del Contrato	Supervisor	Mensual

Subintendente **EDWARD ANDREY GALVEZ ARANGO**
Jefe Grupo Gestión Documental DECAL
(Dueño de la necesidad)

Intendente **JOSE GENTIL CASTAÑO SALAZAR**
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Manizales(E)
(Dueño de la necesidad)

Intendente Jefe **JUAN PABLO QUINTERO GONZÁLEZ**
Jefe Grupo Gestión Documental Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **MILTON ALBERTO MEDINA SILVA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Policía Metropolitana de Manizales
(Dueño de la necesidad)

Mayor **JULIAN FABRICIO RAMIREZ VIGOYA**
Jefe Seccional de Investigación Criminal Caldas
(Dueño de la necesidad)

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

GARANTIAS DEL PROCESO

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURIDICO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución y ciento veinte (120) días calendario más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución y liquidación del contrato. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la Cláusula Penal pecuniaria.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD DE LOS BIENES	Cincuenta por ciento (50%) del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.	Ampara el riesgo de mala calidad de los bienes durante el plazo de ejecución y el tiempo que cubre la garantía técnica, buscando resarcir el detrimento causado a la entidad.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:	Por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato,	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato.	Ampara el riego de daño, pérdida o hurto de los equipos de la institución entregados al contratista para realizar mantenimiento y calibración

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	RIESGO JURIDICO	Incumplimiento parcia	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumpli o entregar	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario, que se descontará del saldo que le adeude la Entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella.	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista.
Multa por mora en la constitución de los requisitos de ejecución y legalización	RIESGO JURIDICO	Incumplimientos requisitos legalización y ejecución	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor contratado,	contratista	El 0.2 % del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento de los requisitos de legalización, Por cada día de retardo y hasta por 10 días	Ampara la mora en la constitución de los requisitos de ejecución y legalización
Cláusula Penal Pecuniaria	RIESGO JURIDICO	Incumplimiento total – declaratoria de caducidad	Multas cuyo valor se liquidará con base en un 20% del valor contratado	Contratista	El 20% del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad
Garantía Única	Riesgo Financiero	Daños a terceros por responsabilidad civil extra-contractual por la ejecución del contrato.	Doscientos (200) SMMLV	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato	Ampara los daños producidos por el contratista y/o por un tercero con ocasión de la ejecución de contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la entidad contratante como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas. La póliza deberá contener: Los amparos delimitan las situaciones que generan responsabilidad civil extracontractual del contratista cubiertas bajo el seguro, y son los siguientes: i) predios, labores y operaciones, ii) contratistas y subcontratistas, iii) patronal, iv) vehículos propios y no propios
Cláusula del contrato	RIESGO JURÍDICO	INDEMNIDAD	No aplica	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución y cuatro meses	Es obligación del contratista mantener a la Policía Nacional Policía Metropolitana de Manizales indemne de cualquier daño o perjuicio originado en reclamación proveniente de terceros que se derive de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

25	**INFORME CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES ASIGNADAS COMO CONTRATISTA EN MATERIA DE ASEGURAMIENTO DE SST:** Presentar un informe por escrito al supervisor del contrato ***durante la ejecución del mismo***, donde evidencie documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades asignadas como contratista o subcontratista, en materia de aseguramiento de SST y permita evidenciar objetivamente la participación en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros establecidos en la normatividad vigente. De igual forma relacionar reporte de accidentes y enfermedades laborales presentados durante la ejecución del mismo, que permita evidenciar objetivamente la participación de estos.		
26	**COMPROMISO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** El contratista debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del futuro contrato. El oferente se compromete a que durante la ejecución contractual cumplirá las responsabilidades establecidas en el artículo N° 2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores, 2.2.4.6.10 Responsabilidad de los trabajadores , del decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo" y a cumplir con la normatividad vigente colombiana de acuerdo a la actividad económica que desempeñe, entre los cuales se encuentra la ley 1562 de 2012, decreto 723 de 2013, resolución 2346 de 2007, resolución 1401 de 2007, resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes". El oferente durante la ejecución del contrato, se someterá a evaluaciones periódicas por parte del supervisor del contrato; quien aplicará la evaluación de los requisitos legales, de acuerdo a los lineamientos institucionales establecidos para la evaluación del cumplimiento del SGSST, teniendo como mínimo el referente de las obligaciones contenidas en el artículo 2.2.4.2.2.16 del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. Nota: La frecuencia de evaluación estará sujeto a los parámetros establecidos por la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Manizales, según los requisitos legales del SGSST.		
27	**CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL SST FIRMADO POR EL PROFESIONAL EN SST:** El oferente deberá adjuntar cronograma de capacitación en SST. Este deberá estar fechado y firmado por el Responsable del SGSST y representante legal y/o contratista. ***(Anexar documento)***		
28	**EXAMEN OCUPACIONAL O PRE-OCUPACIONAL DE LOS EMPLEADOS:** El contratista se compromete a realizar los exámenes ocupacional o pre-ocupacional de los empleados, acorde a los peligros y riesgos inherentes y asumidos durante la ejecución de la tarea contratada, en cumplimiento de la resolución 2346 del 2007 en el capítulo II desde el articulo N°3 al N°13; de las evaluaciones medicas ocupacionales.		
29	**FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST):** El oferente deberá certificar que se compromete a que durante la ejecución contractual cumplirá lo establecido en la Resolución 03843 del 09/09/2019, prevé en el Artículo 2º, lo relacionado con la ***"Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional"***, en lo siguiente: *"La Policía Nacional de Colombia, en el ejercicio de su función de mantenimiento de seguridad y convivencia ciudadana, manifiesta su compromiso con la protección de la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios uniformados, no uniformados, contratistas y trabajadores en misión, mediante la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en todos los niveles de la Institución; para ello destinará el capital humano, financiero y tecnológico, que permita el cumplimiento de los requerimientos legales y las acciones de mejora continua".***(Allegar FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO firmado)		
30	El oferente deberá sostener los precios que se deriven de su oferta económica durante la ejecución del contrato.		
31	En caso de daño de algún componente electrónico o mecánico de la máquina, durante el mantenimiento preventivo o correctivo por manipulación inadecuada o procedimiento técnico mal ejecutado, el oferente asumirá sin costo adicional para la Policía Nacional, el valor de la reparación con el respectivo cambio de la pieza o componente dañado.		
32	El oferente deberá garantizar la originalidad de los productos de acuerdo a lo solicitado, garantizará que los repuestos requeridos sean nuevos y compatibles con la plataforma tecnológica del presente proceso, de las mismas características técnicas o superiores de las que tiene el equipo instalado, se debe avalar por parte del oferente la calidad y funcionamiento normal del equipo.		

	contenido, la posibilidad de reciclaje, permitan la favorabilidad y confiabilidad con el medio ambiente, bajo parámetros establecidos como ambientalmente aceptables, esto en cumplimiento del Decreto 1369 de 2014, "Por el cual se reglamenta el uso de la publicidad alusiva a cualidades, características o atributos ambientales de los productos", artículo 4: "Las afirmaciones ambientales deben indicar si la cualidad, característica o atributo publicitado se predica del producto, de su embalaje o de una porción o componente de ellos, y además especificar el beneficio ambiental que representa." ✓ El Contratista deberá aplicar buenas prácticas ambientales de acuerdo con los servicios y/ bienes suministrados. CONDICIONES AMBIENTALES QUE DEBE CUMPLIR EL OFERENTE: Los oferentes deberán cumplir y allegar en medio físico para el respectivo visado las siguientes condiciones, así: ✓ El oferente no debe encontrarse registrado en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA, para lo cual deberá anexar el pantallazo del aplicativo Vital de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. El cual podrá ser verificado en la página web: http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext. (Allegar anexo firmado). Además de lo anterior el proponente debe allegar diligenciado el **FORMULARIO COMPROMISO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).**		
10	**REGISTRO UNICO DE INFRACTORES AMBIENTAL RUIA:** El oferente no debe encontrarse registrado en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, en todo caso la Policía Metropolitana de Manizales consultará en el registro único ambientales RUIA.		
11	**CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL:** Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar. En virtud del presente contrato, el oferente seleccionado se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. El oferente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información el cual deberá diligenciar y adjuntar en su propuesta. ***(Allegar anexo FORMULARIO ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD firmado).***		
12	El oferente debe diligenciar y adjuntar la **"DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTRATISTAS O TERCEROS":** El contratista y sus empleados deberán firmar el formato 1DT-FR-0016 (declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros) lo anterior dando cumplimiento a la política de seguridad de información de la Policía Nacional. y una vez sea perfeccionado el contrato e inicie su ejecución del mismo. ***(Anexar FORMULARIO Firmado)***		
13	**INFORME CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES ASIGNADAS COMO CONTRATISTA EN MATERIA DE ASEGURAMIENTO DE SST:** *Presentar un informe por escrito al supervisor del contrato al finalizar la ejecución del mismo*, donde evidencie documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades asignadas como contratista, en materia de aseguramiento de SST y permita evidenciar objetivamente la participación de estos, en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros adoptados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional. (Numeral 1.3.1, articulo 7 la Resolución N° 01956 del 25/04/2018 expedida por la Dirección general de la Policía Nacional.		
14	**EVALUACIONES PERIÓDICAS POR PARTE DEL SUPERVISOR:** El oferente se compromete a que se someterá a evaluaciones periódicas por parte del supervisor a los cumplimientos del SGSST, dejando de estas visitas un soporte documental resultado de la misma.		
15	**AFILIACIÓN VIGENTE A EPS, AFP Y ARL:** El contratista deberá presentar durante la ejecución los documentos que evidencien objetivamente, la afiliación a la seguridad social integral del personal contratado que ejecutará la tarea contratada (EPS, AFP, ARL y CCF) obligándose a mantener dicha afiliación y alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objeto del contrato.		
16	**CURSO EN SG-SST:** (del responsable del sistema de la empresa oferente): Allegar certificado de realización y aprobación del curso en SG-SST, con un mínimo de 50 horas (artículo 2.2.4.6.35 del decreto 1072 de 2015), del Técnico, tecnólogo, profesional o especialista responsable de la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) *(En caso de que el certificado de 50 horas sea de una persona diferente a la que presenta la oferta, deberá allegar los soportes de la relación laboral con la empresa (oferente). (Anexar certificado curso 50 horas en SG-SST y de ser necesario Copia del contrato o certificación de la relación laboral que tiene con la empresa).* Así mismo deberá adjuntar certificado de 20 horas actualización en SGSST, cuando el certificado de realización y aprobación del curso de 50 horas en SG-SST sea superior a 3 años. Esto conforme a lo		

	respectiva conversión de acuerdo al valor histórico del SMMLV. • Fecha de inicio (día, mes y año). • Fecha de terminación del contrato (día, mes y año). • Nombre firma y cargo de la persona que expide la certificación (Representante legal o persona autorizada de la empresa que expide la certificación). • Dirección y teléfono de la empresa que expide la certificación. • Calificación del Servicio. Excelente, muy bueno, bueno o satisfactorio. Los contratos cuya certificación y/o documentos soporte conforme a lo solicitado, no permitan verificar la información requerida no serán tenidos en cuenta. • No se admiten auto certificaciones • No se acepta ningún otro documento a los enunciados para soportar las Certificaciones presentadas. • Se tendrán en cuenta contratos en ejecución y recibidos a satisfacción por la entidad contratante anterior a la fecha de cierre de esta Contratación (solo el valor ejecutado, siempre y cuando tenga el recibo a satisfacción de final). • No se aceptan certificaciones con enmendaduras. La Policía Nacional - Policía Metropolitana de Manizales se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin de garantizar la transparencia del proceso de contratación. **NOTA 2:** En caso de recibir una certificación de contrato, el cual el contratista haya obtenido una calificación REGULAR o MALA, esta no se tendrá en cuenta para acreditar la experiencia específica.		

2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
El personal que designe el oferente para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, calibración y/o verificación debe contar con la idoneidad técnica para realizar los mantenimientos, *de lo cual el proponente deberá certificar por escrito y* anexar las certificaciones o estudios realizados con entidades reconocidas que lo acrediten para los servicios ofertados. (CURSOS, DIPLOMADOS, TÉCNICO, TECNOLOGÍAS O INGENIERÍA) en las siguientes áreas: Mantenimiento biomédico, electrónica, áreas industriales, metrología y áreas afines al servicio que se pretende contratar. ***(anexar certificados en la presentación de la oferta).***		

2.1 CAPACIDAD OPERATIVA

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
El oferente debe contar con acreditación ante ONAC en alguna de las magnitudes ofertadas, en caso de ser requerido podrá prestar los servicios de calibración de las otras magnitudes mediante laboratorios acreditados aliados. **CERTIFICACIÓN ONAC:** El laboratorio y/o personal que designe el oferente para la prestación del servicio de calibración de balanzas y pie de rey, debe estar certificado por parte de la ONAC. El proponente deberá ***(anexar certificaciones al momento de la presentación de la oferta).***		

		aplicaciones como área, volumen, área triangular, ángulos, altura remota y trapecio. • Verificación de la precisión de las pruebas de las mediciones de distancia e inclinación realizadas al equipo, según las especificaciones técnicas, descripción del procedimiento realizado para verificar la precisión.			
13	**NAVEGADOR SATELITAL** **MARCA:** GARMIN **MODELO:** 64SC	• Verificación de precisión del rastreo satelital. • Verificación de puertos de comunicación. • Verificación de consumos de corriente. • Verificación de recepción de satélites en puntos conocidos certificados por el IGAC que permitan validar la precisión y exactitud del equipo. • Revisión física del equipo. • Actualización de la cartografía para Colombia. • Verificación de memoria interna • Limpieza de contactos, teclado y carcasa con materiales que no dañen la integridad del equipo. • Incluye certificación escrita de la verificación.	UNIDAD		

CALIBRACIÓN

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE
14	**TERMOHIGRÓMETRO** **MARCA:** sin marca **MODELO:** DT-3	• Calibración del elemento según sus unidades de medida. • Incluye certificado de calibración ONAC.	UNIDAD		
15	**TERMO HIGRÓMETRO** **MARCA:** TEMPERATURE **MODELO:** HTC-1		UNIDAD		
16	**TERMOHIGRÓMETRO** **MARCA:** ELITECH **MODELO:** GSP 6,5		UNIDAD		
17	**LUXÓMETRO** **MARCA:** PCE **MODELO:** PCE-174		UNIDAD		
18	**BALANZA DE ESCRITORIO** **MARCA:** LEXUS **MODELO:** 3000 GR		UNIDAD		
19	**BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN** **MARCA:** VIBRA **MODELO:** 220 GR		UNIDAD		
20	**PIE DE REY** **MARCA:** SATA **MODELO:** 150 MM		UNIDAD		

9	**CABINA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO** **MARCA:** FOSTER FREEMAN **MODELO:** MVC 3000	• Limpieza interna y externa • Revisión de tarjetas rectificadoras de voltaje (fuente de alimentación) de la cabina • Revisión del sistema de evaporación agua y cianoacrilato • Revisión y limpieza ventilador homogeneidad vapores cianoacrilato • Cambio del filtro de carbón activado (La entidad tiene los filtros) • Resetear contador de ciclos del carbón • Colocar en marcha el sistema de revelado. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD		
10	**CABINA EXTRACTORA DE HUMOS Y GASES** **MARCA:** C4 **MODELO:** C4 CEX-150	• Verificación del estado físico del equipo • Desensamble del equipo • Verificación de motor • Revisión y lubricación de rodamientos • Revisión del blower • Revisión general del sistema eléctrico • verificación y ajuste eléctrico de voltajes • Verificación de escobillas • Revisión de tarjeta electrónica • Limpieza interna y externa • Pruebas de control, estabilidad y buen funcionamiento • Verificación y ajuste de flujo de aire	UNIDAD		

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE
11	**CÁMARA FOTOGRÁFICA** **MARCA:** CANON **MODELO:** EOS 6D MARK II	• Reparación o cambio de la MAIN BOARD Y DC COVERTER • Pantalla de enfoque. • Certificación escrita del mantenimiento realizado.	UNIDAD		