

Página 1 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO

Villavicencio, **26 JUN 2026**

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES DE CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS, REDES ELECTRICAS, ILUMINARIAS, SISTEMA DE POLO A TIERRA, SISTEMA REGULADO Y NO REGULADO, SISTEMA DE SEGURIDAD PARA EL INGRESO A LAS INSTALACIONES, PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO Y UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE, POR LOTES.				
	LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CABLEADO ESTRUCTUTADO, RED DE VOZ Y DATOS, SISTEMA REGULADO Y NO REGULADO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO, DEPARTAMENTO DE POLICÍA META, REGIONAL DE INCORPORACIÓN N°7 Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VAUPÉS.				
	LOTE 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES ELECTRICAS, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y SISTEMA DE POLO A TIERRA PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META Y REGION DE POLICÍA N°7.				
	LOTE 3: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META (BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S Y TORNQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO).				
	LOTE 1				
	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
	72151500	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicio de sistemas eléctricos	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
	72151600	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas especializados de comunicación	Servicios de cableado para video, datos y voz
	81111800	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	Mantenimiento o soporte de redes de cobertura amplia (WAN)
	LOTE 2				
	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
	72151500	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Redes eléctricas y luminaria
	LOTE 3				
	72151700	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial	Servicio de instalación y mantenimiento de sistemas instrumentados de seguridad

PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

El valor estimado para el presente proceso de contratación es de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO VEINTE MIL PESOS (\$354.120.000,00) M/CTE, incluido IVA, impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes según aplique, discriminados, así:

1.2 VALOR ESTIMADO

LOTE 1							
ÍTEM y/o LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	A-02-02-02-008-007	10	MEVIL	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO INCLUYE RED REGULADA	1	\$ 45.000.000,00	\$ 45.000.000,00
2	A-02-02-02-008-007	10	DEMET	SERVICIO DE ADECUACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN PUNTOS	1	\$ 15.120.000,00	\$ 15.120.000,00
3	A-02-02-02-008-007	10	DINCO - DEMET	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO RED DATOS	1	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
4	A-02-02-02-008-007	10	DEVAU	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO.	1	\$ 210.000.000,00	\$ 210.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 274.120.000,00

LOTE 2							
ÍTEM y/o LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	A-02-02-02-008-007	10	DEMET	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS DEL COMANDO DE DEPARTAMENTO DE POLICIA META	1	\$ 50.000.000,00	\$ 50.000.000,00
2	A-02-02-02-008-007	10	DEMET	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN	1	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
3	A-02-02-02-008-007	10	REGI 7	MANTENIMIENTO SISTEMAS POLO A TIERRA PARA LA REGION DE POLICIA NO. 7	1	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 70.000.000,00

LOTE 3							
ÍTEM y/o LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	A-02-02-02-008-007	10	DEMET	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO (GUARDIA DEMET)	1	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 10.000.000,00

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

Certificación del Plan Anual de Adquisiciones No. 045 del 25/06/2025, expedido por el jefe de Planeación de la Policía Metropolitana de Villavicencio, distribuidos de la siguiente manera:

NO.	FECHA	NO. PLAN DE COMPRAS	UNIDAD	REC	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	25/06/2026		MEVIL	10	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO INCLUYE RED REGULADA	1	\$ 45.000.000,00	\$ 45.000.000,00

Página 3 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	2			DEMET	10	SERVICIO ADECUACIÓN CABLEADO ESTRUCTURADO PUNTOS	DE DE EN	1	\$ 15.120.000,00	\$ 15.120.000,00
	3			DINCO	10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DATOS	Y RED	1	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
	4			DEVAU	10	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO		1	\$ 210.000.000,00	\$ 210.000.000,00
	5			DEMET	10	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS DEL COMANDO DE DEPARTAMENTO POLICIA META		1	\$ 50.000.000,00	\$ 50.000.000,00
	6			DEMET	10	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS ILUMINACIÓN		1	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
	7			DEMET	10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO (GUARDIA DEMET)	Y	1	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
	8			REGI 7	10	MANTENIMIENTO SISTEMAS POLO A TIERRA PARA LA REGION DE POLICIA NO. 7		1	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
	TOTAL									\$ 354.120.000,00

1.4 CLASE DE CONTRATO	Contrato De Suministro
1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas nacionales, en forma individual o conjunta, los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (Consortio o Unión Temporal), que su objeto social o actividad económica esté relacionada con el objeto del presente proceso y que cumpla con todos los requisitos jurídicos, económicos y técnicos exigidos por la Policía Metropolitana de Villavicencio.

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

I) Justificación

La Policía Nacional tiene como fin primordial el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, asegurando que los habitantes de Colombia convivan en paz, protegiendo a todas las personas residentes en el territorio nacional en su vida, honra, bienes y demás derechos, asegurando el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares.

El mantenimiento de los sistemas eléctricos, sistemas de seguridad, sistemas de iluminación y red de datos, se hace necesario para el logro de los objetivos propuestos en cuanto a la oportunidad, mejoramiento y ampliación de la cobertura de los servicios, esto teniendo en cuenta el desempeño y la funcionalidad de cada componente, los cuales se describen, así:

- Sistemas Eléctricos y de iluminación: su mantenimiento y optimo funcionamiento previene cortos circuitos, fallas en maquinaria y equipos, y garantiza la eficiencia energética mediante inspección de tableros, cableado y demás componentes, por lo tanto, aseguran el funcionamiento ininterrumpido de equipos de comunicación, redes y vigilancia en las instalaciones policiales, un suministro estable previene fallos operativos y asegura que las áreas de trabajo operen 24/7 sin riesgos de cortocircuitos o apagones.
- Red de Datos y Cableado Estructurado: El cableado estructurado y equipos en buen estado son fundamentales para la gestión documental y el flujo de información segura. Un mantenimiento deficiente (equipos obsoletos, cableado en mal estado) afecta la conexión y la seguridad de la información.

Página 4 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

- Sistemas de Seguridad Física (Controles de Acceso): Protegen los activos vitales, documentos confidenciales y al personal, previniendo el sabotaje y garantiza que los sistemas de vigilancia operen correctamente para el control y vigilancia de las instalaciones policiales.

Por otra parte, los avances tecnológicos, en materia informática exigen a las unidades policiales, estar permanentemente adoptando e implementando las herramientas, equipos y nuevas tecnologías para potenciar la infraestructura existente, en procura de ampliar los servicios y fortalecer los procesos que se adelantan en la institución asociados a la Plataforma Estratégica de la Policía Nacional, y para su uso eficiente, es necesario disponer de las redes eléctricas, voz y datos en óptimas condiciones de funcionamiento.

Dicho lo anterior, de cara al desarrollo de las actividades misionales, la Policía Metropolitana de Villavicencio y sus unidades adscritas administrativamente, cuentan con redes de cableado estructurado voz y datos, redes eléctricas, luminarias, sistema regulado y no regulado, sistema de control y seguridad para el ingreso a las instalaciones policiales mediante barrera de cortésia biométrica y torniquete bidireccional, que según como se justifica en los formatos 1LF-FR-0086 PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL aportados por los dueños de la necesidad, debido al tiempo y continuidad de uso requieren de mantenimiento preventivo y correctivo, sin desvirtuar que existen algunos elementos como las luminarias que ya se encuentran obsoletas debido a que ya cumplieron su vida útil.

Como quiera que actualmente no contamos con procesos de contratación vigentes se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de cableado estructurado voz y datos, redes eléctricas y luminaria, sistema regulado y no regulado, sistema de seguridad para el ingreso a las instalaciones, en consideración que la institución no cuenta con herramientas especializadas, mano de obra calificada ni materiales para atender la necesidad, razón por la que es pertinente adelantar un proceso de contratación para satisfacer mencionada necesidad, con el propósito de mantener la disponibilidad constante del servicio, para no causar traumatismo a las actividades administrativas y operativas que se deben desarrollar en cumplimiento de la misionalidad institucional.

Finalmente, la justificación del funcionamiento de redes (voz/datos), energía y seguridad en la Policía Metropolitana de Villavicencio y las unidades adscritas administrativamente se basa en garantizar la continuidad de la misión constitucional, la seguridad ciudadana y la protección de la información, basados en manuales y directrices institucionales, así como de los estándares de infraestructura crítica para asegurar operaciones ininterrumpidas, aunado a ello, los funcionarios que pernoctan y/o desempeñen labores al interior de dichas locaciones, contemplaran la disponibilidad de las herramientas necesarias para el ejercicio de sus funciones, así como de medios que contribuyen a su bienestar y la conservación de su integridad física, emocional y laboral.

II) Conveniencia

Con la adquisición de este servicio, la Policía Metropolitana de Villavicencio, la Región de Policía No. 7, el Departamento de Policía Meta, y el Departamento de Policía Vaupés, buscan garantizar las condiciones técnicas necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos de las unidades policiales. Contribuyendo con esto al desarrollo de las actividades operativas, administrativas y logísticas propias del servicio de Policía, orientadas a garantizar la seguridad de nuestro personal y por ende el cumplimiento de la misión constitucional.

Teniendo en cuenta que la Institución no cuenta con los recursos necesarios para realizar los mantenimientos respectivos y corrección de fallas de los sistemas eléctricos, sistemas de iluminación, equipos de seguridad, y redes de conexión a internet (redes de voz y datos), se requiere realizar la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de dichos componentes para la Policía Metropolitana de Villavicencio y unidades adscritas administrativamente, pues se estaría garantizando la continuidad del servicio de Policía, en el cumplimiento de la normatividad vigente, además con estos mantenimientos se brindaría la seguridad al personal policial que labora, pues estamos en unas instalaciones policiales que tienen sus propios sistemas de redes de media y baja tensión, redes eléctricas y de luminaria y sistema de seguridad de ingreso (guardia), los cuales deben estar en óptimas condiciones para brindar un buen servicio al personal que labora dentro de las instalaciones policiales y de igual forma a las personas del público que ingresan a las mismas.

Con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo por Lotes, se busca mejorar y garantizar un buen servicio de las unidades así:

LOTE 1: con el mantenimiento preventivo y correctivo de fibra óptica, cableado estructurado categoría 6ª, red regulada y ,, principalmente se da continuidad y se fortalece la conexión a internet en las unidades, ya que se prevé reemplazar los componentes o instalaciones que presentan averías o defectos en el funcionamiento.

LOTE 2: las redes eléctricas internas y externas, sistema de iluminación y sistema de polo a tierra, se consideran como los sistemas de seguridad esencial que desvían corrientes de falla, sobretensiones atmosféricas (rayos) o descargas estáticas hacia la tierra física,

Página 5 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

protegiendo tanto a las personas de electrocuciones como a los equipos eléctricos de daños, con el mantenimiento se busca habilitar nuevamente las conexiones que presentan averías o defecto en su funcionamiento, de igual forma la habilitación de puntos de iluminación que por tiempo y fallas en los mismos están fuera de servicio, tanto en oficinas como en la parte externa del complejo (vías internas), permitiendo restaurar la visibilidad, situación que permite garantizar la seguridad de las instalaciones en sus alrededores y el desarrollo de las actividades operativas, administrativas y logísticas propias del servicio de Policía, así como

LOTE 3: Con el mantenimiento eléctrico, electrónico y mecánico de la BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S y el TORNQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO, instalados en la portería principal de ingreso al complejo del Departamento de Policía Meta, es esencial, pues su uso eficiente permite contribuir en los procesos que se implementan para garantizar la seguridad de las instalaciones policiales.

Compras verdes

De acuerdo a la Resolución No. 03049 de 2014, nota 8 "En todos los contratos cuyo objeto sea la adquisición o el suministro de bienes como los que a continuación se indican, considerados como contaminantes del medio ambiente, con sujeción a la legislación ambiental en materia de posconsumo, se deberá contemplar la estipulación atinente a la responsabilidad del contratista, para que este una vez terminada a la vida útil de los bienes que provea a la entidad, los reciba nuevamente y a realizar su disposición final adecuada"

- Llantas para vehículos y motocicletas. -
- Baterías para vehículos y motocicletas.
- Pilas, acumuladores y baterías para medios de como: celulares, avante/es, radios de comunicación, etc.
- Cartuchos de tinta.
- Computadores con todos sus accesorios, especialmente las pantallas.
- Luminarias de todo tipo.
- Agroquímicos.
- Medicamentos vencidos.

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo descrito en el presente estudio previo, dado el alcance del objeto contractual, su naturaleza, condiciones del contrato y especificaciones técnicas de los servicios a prestar, se encuentran alineados y cumplen con los presupuestos normativos vigentes frente a la austeridad del gasto público.

INCORPORACION DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCION EN FAVOR SE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En aplicación Decreto 0287 de 2026 Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación, "**INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.**", la Policía Metropolitana de Villavicencio, realiza el análisis de la identificación de matriz de riesgos potenciales que pueda aparecer en la ejecución del contrato, con sujeción de las siguientes condiciones:

- 1) *Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá punzonar la contratación de personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto.*
- 2) *integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.*

Las condiciones anteriores no se tendrán en cuenta en el presente proceso, en atención a los siguientes aspectos:

1. No fue posible establecer y/o acceder a información que permita identificar la existencia de personas naturales con discapacidad o emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, cuya actividad económica esté asociada al objeto contractual aquí previsto.
2. Si bien es cierto, las funcionalidades de los perfiles requeridos no son limitadas por alguna situación de discapacidad, dada la naturaleza del servicio a desarrollarse y las actividades a ejecutarse para la adecuada instalación y puesta en funcionamiento del sistema electrógeno compuesto por una planta eléctrica de 150 kva, un transformador eléctrico 150 kva y demás elementos requeridos en el Departamento de Policía Vaupés, implica evitar riesgos laborales que puedan afectar el rendimiento y/o normal ejecución del proceso contractual.

Página 6 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

No obstante, el oferente adjudicado velará, dispondrá, y dará importancia a mencionadas condiciones especiales desde su estrategia de inclusión en el presente proceso, que contribuyan a que la igualdad del derecho al trabajo sea real y efectiva, sin que se ponga en riesgos la seguridad del trabajador en condición de discapacidad

III) Oportunidad

En atención a la necesidad expuesta y lo establecido en el plan anual de adquisiciones y programación contractual 2026, como quiera que actualmente no hay contrato a través del cual se pueda suplir la necesidad identificada, se requiere adelantar la contratación en el mes de mayo de 2026, a fin de garantizar el desarrollo normal de las actividades administrativas y operativas que adelantan en las unidades en cumplimiento de la misionalidad institucional.

Medios o forma de satisfacer esta necesidad

Teniendo en cuenta que la Policía Metropolitana de Villavicencio no cuenta con mano de obra calificada, ni los insumos en inventario para realizar el mantenimiento preventivo y/o corregir las fallas que se presentan en las redes de cableado estructurado, redes eléctricas, barrera de cortésia biométrica y el torniquete bidireccional ZKTECO Ts2000 Pro, durante la vigencia 2026, se hace necesario satisfacer esta necesidad a través de la contratación de estos servicios con un tercero, que cuente con la capacidad jurídica, económica y técnica con mano de obra calificada para la prestación del servicio en términos de eficiencia, calidad y oportunidad.

Acuerdos Comerciales o Tratados de Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano

En cumplimiento al numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 se realiza el siguiente análisis del futuro proceso contractual, conforme a lo establecido en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-07 V02. 08/11/2024" publicado por Colombia Compra Eficiente. Luego de verificados los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC) negociados por Colombia, en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en los capítulos de contratación pública, en la siguiente matriz se establece la aplicación o no de acuerdo comercial conforme a: I) La cuantía del proceso donde se verifica si excede o no los umbrales establecidos en los acuerdos comerciales. II) La Policía Nacional como entidad estatal, se encuentra o no incluida en los listados de entidades cubiertas de los acuerdos y III) Los bienes a contratar se encuentran o no cobijados bajo alguna exclusión de aplicabilidad o excepción, conforme al listado de excepciones contenido en el anexo 4 del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales "lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales".

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Comercial	Excepción Aplicable Proceso Contratación	Proceso Contratación por el Comercio
		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	N/A	NO
	México	SI	SI	NO	N/A	NO
	Perú	SI	SI	NO	N/A	NO
Canadá		SI	SI	NO	N/A	NO
Chile		SI	SI	NO	N/A	NO
Corea		SI	SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	N/A	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	N/A	NO
México		SI	SI	NO	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	N/A	NO
Israel		SI	SI	NO	N/A	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	N/A	NO
Comunidad Andina CAN		SI	SI	SI	NO	SI

Página 7 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

* Decisión 439 de 1998 de la CAN "La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación."

De acuerdo a lo anterior, se debe tener en cuenta los principios y obligaciones en cuanto a la protección de los principios de derecho internacional, la publicidad de las contrataciones, el uso de los medios electrónicos, las modalidades de contratación y la revisión de impugnaciones en la configuración de los documentos del proceso contractual.

Acuerdos Marco de Precios

Atendiendo la obligatoriedad de las entidades del Estado referente a la adquisición de bienes y servicios cubiertos con los acuerdos marcos existentes, y una vez verificado la relación de los acuerdos marcos establecidos en la página www.colombiacompra.gov.co, se evidenció que no hay existencia de Acuerdo Marco de precios a través del cual se pueda suplir la necesidad identificada en el presente estudio previo.

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante comunicación oficial No. GS-2026-006974-DEVAU de fecha 07/04/2026 radicado Colombia Compra No. 1_2026_04_28_005757, se elevó solicitud a la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, con el fin de solicitar información sobre la existencia de acuerdo marco de precios para suplir las necesidades identificadas, así como se enviaron las especificaciones técnicas de los servicios a contratar, solicitando a la Agencia Nacional de contratación Pública el diseño y estructuración de un acuerdo marco de precios para suplir dichas necesidades.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Durante los tres últimos años, la Policía Metropolitana de Villavicencio ha ejecutado los siguientes contratos:

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
MEVIL & INGENIERIA ELECTRICA MOLINA SAS	88-2-10024-23 30-06-2023	Mantenimiento preventivo y correctivo red eléctrica para la Policía Metropolitana de Villavicencio y Unidades Adscritas Administrativamente	PN MEVIL MIC 034 2023	Cumplimiento Objeto Contractual	NINGUNO
MEVIL & BETHEL COMUNICACIONES Y SUMINISTROS SAS	88-2-10020-23 30-06-2023	Mantenimiento preventivo y correctivo de cableado estructurado y fibra óptica para la Policía Metropolitana de Villavicencio y Unidades Adscritas Administrativamente	PN MEVIL MIC 033 2023	Cumplimiento Objeto Contractual	NINGUNO
MEVIL & ELECTRICOS.COM LTDA	88-8-10023-24 22-05-2024	Mantenimiento preventivo y correctivo de la red eléctrica y transformadores de energía, para la Policía Metropolitana de Villavicencio y Unidades Adscritas Administrativamente.	PN MEVIL MIC 029 2024	Cumplimiento Objeto Contractual	NINGUNO
MEVIL & G5 ENGINEERING SAS	88-8-10029-25 22/08/2025	Mantenimiento preventivo y correctivo de la red eléctricas, redes de cableado estructurado, sistemas y CCTV, para la Policía Metropolitana de Villavicencio y unidades adscritas administrativamente por lotes.	PN MEVIL SA 0033 2025	Cumplimiento Objeto Contractual con informes de novedades.	Retraso en el inicio de las actividades establecidas en el contrato por el no cumplimiento de los perfiles de operarios profesionales y técnicos requeridos, tal como se soporta, así: Oficio GS-2025-089106-MEVIL de fecha 02/09/2025 "Solicitud documentación faltante, contrato No 88-8-10029-25". Oficio GS-2025-089106-MEVIL de fecha 09/09/2025 " Oficio GS-2025-093217-MEVIL de fecha 13/09/2026 "Solicitud ajustes en el contrato No 88-8-10029-25, Lote 1 MEVIL". Informe GS-2025-094184-MEVIL de fecha 16/09/2025 "

Página 8 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

					Informe GS-2025-095052-MEVIL de fecha 17/09/2025 "
					Informe GS-2025-097800-MEVIL de fecha 24/09/2025 "

Para el lote 3 no existen antecedentes toda vez que no se han adelantado procesos de contratación.

- **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

SELECCIÓN ABREVIADA. Reglada por el numeral 2 del Artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y la Subsección 2 de la Sección 1 del Capítulo 2, del Título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1082 de 2015, así:

"(...) La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual..."

En sujeción a la norma anterior, el numeral 2 del capítulo II de la Resolución No. 03049 de 2014, dispone:

"(...) Es una modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, pueden adelantarse procesos simplificados. Para efectos de esta modalidad de selección, el numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007..."

Son causales de esta modalidad:

- **Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes:**

El literal a) del Numeral 2 del Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, manifiesta:

"(...) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos..."

- **Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios para la Defensa y Seguridad Nacional, Artículo 2.2.1.2.1.2.26 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0142 del 01/02/2023.**

"(...) Las Entidades Estatales que requieran contratar Bienes y Servicios para la Defensa y Seguridad Nacional deben hacerlo a través del procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del presente decreto.

Si los bienes y servicios que se requieran para la defensa y seguridad nacional son Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes o No Uniformes en los términos del presente Decreto, la Entidad Estatal deberá utilizar el procedimiento de subasta inversa, compra por Catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios o a través de bolsa de productos.

Página 9 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

Las Entidades Estatales deben consignar en los Documentos del Proceso las razones por las cuales los bienes o servicios objeto del Proceso de Contratación son requeridos para la defensa y seguridad nacional...

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, se enmarca dentro de los Bienes y Servicios para la Defensa y Seguridad Nacional, de conformidad con la jurisprudencia del Consejo de Estado:

- Al respecto del concepto de "seguridad y defensa nacional", el Consejo de Estado en la Sentencia con radicado No.: 11001-03-26-000-2004-00007-00(26776) del 29/08/2012 consejero Ponente HERNAN ANDRADE RINCON sostuvo que: *"La seguridad y la defensa nacional constituyen sin lugar a dudas presupuesto material de la vigencia efectiva del orden constitucional. Sin embargo, no existe norma alguna que defina estos vocablos. Se trata de conceptos que tienen distintas significaciones, en tanto varias nociones los informan. En el caso de la seguridad, además, esta acusa cierto grado de relatividad según la "intensidad en los antagonismos", se trata igualmente de un "concepto dinámico" que impone la actualización de mecanismos para su efectividad y que encuentra significado en los objetivos que se propone alcanzar el Estado en una época determinada. Noción a la vez relativa y coyuntural, merced a que su contenido jurídico no es inmutable, sino que necesariamente sufre constantes transformaciones. En tanto "noción ambigua" es difícil de definir la seguridad, pues depende del entorno de cada país (en Canadá por ejemplo suele ser asociada a "estabilidad económica"). Con todo, y aunque se trate de una noción en constante cambio según cada país, conviene agregar que se trata del concepto base sobre el que se construye la estrategia para proteger a los ciudadanos. El criterio conforme al cual la seguridad es apenas un conjunto de dispositivos para la guerra, está actualmente superado. La seguridad como garantía de los derechos y libertades, como presupuesto para la coexistencia pacífica entre el poder y la libertad (Hauriou) supone otras lecturas que posibiliten que los infractores de la ley se reincorporen a la vida civil. En efecto, la paz en tanto valor (preámbulo constitucional), fin esencial del Estado (art. 2 CN), derecho (art. 22 CN) y deber social (95.6 CN), tiene en la rama ejecutiva su principal responsable (189.4, 303 y 315.2). De allí que, en un Estado democrático, el gobierno puede adoptar diversos tipos de medidas que pueden oscilar entre la utilización de acciones coercitivas y las soluciones políticas.*
- Posteriormente, en el fallo acabado de citar, el alto Tribunal precisó en efecto cómo el concepto de Seguridad y defensa nacional es amplio y abarca no solo, la compra de armamento, sino que adicionalmente a ello, abarca otras facetas de la política pública en ese sentido y en orden a garantizar la convivencia pacífica de los ciudadanos.
- "Una visión sistémica de la seguridad y defensa nacionales impone la articulación dinámica de diversos elementos (no sólo bélicos) con el entorno de violencia que agobia a la sociedad colombiana desde hace mucho tiempo. Asegurar la convivencia pacífica, base y razón de ser de la defensa y seguridad nacional, supone para el Estado la adopción de medidas que no siempre comportan la acción militar directa. En otros términos, la acción estatal en punto de seguridad no tiene que forzosa e ineludiblemente recaer en el empleo de las armas, ni en la estrategia militar o en el despliegue de fuerzas combatientes, sino que también puede haber otros medios eficaces para garantizar la defensa y seguridad nacionales (...)"**
- Como se puede concluir de la posición del Consejo de Estado anteriormente reseñada, es claro que la Seguridad y Defensa Nacional es un concepto amplio que no excluye a entidades distintas del sector Defensa ni se limita a actividades bélicas, sino que abarca todo lo que este encaminado directamente o por conexidad, al mantenimiento del orden público y a garantizar la convivencia pacífica entre los asociados.

Teniendo en cuenta que el servicio de los mantenimientos requeridos de acuerdo con lo definido por el Consejo de Estado, se enmarcan dentro de los bienes y/o servicios requeridos para la defensa y seguridad nacional, y de conformidad con lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.1.2.26 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0142 del 01/02/2023, este es un servicio de características Técnicas Uniformes o No Uniformes. La Policía Metropolitana de Villavicencio establece que el presente proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA, PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA**, siguiendo el procedimiento en el libro 2, parte 2, título 1, capítulo 2, sección 1, subsección 2 artículo 2.2.1.2.1.2.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015; en concordancia con el artículo 2 numeral 2 literales (a) y (l) de la Ley 1150 del 2007. Atendiendo de tal forma, todas y

Página 10 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

cada una de las reglas señaladas por la ley, garantizando así la libre concurrencia y la transparencia en el desarrollo de las actividades que se realicen para terminar con éxito el presente proceso selectivo, escogiendo la oferta más favorable y lograr satisfacer la necesidad previamente identificada a través del presente estudio previo.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Las especificaciones técnicas mínimas están descritas en los anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2 y 3, del presente estudio previo, los cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE y se acreditarán a través de la forma y documentación que en cada requisito se indique.

4.1.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia del proponente y su forma de acreditación, se encuentra descrita en los anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2 y 3 la cual se verificará como CUMPLE o NO CUMPLE y a través de la presentación de documentación según se indique.

4.1.2. NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

4.1.3. EXPERIENCIA (no aplica)

4.1.4. EXPERIENCIA DEL PERSONAL

La experiencia del personal y su forma de acreditación, se encuentra descrita en los anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2 y 3 la cual se verificará como CUMPLE o NO CUMPLE y a través de la presentación de documentación según se indique.

4.1.5. CAPACIDAD OPERATIVA

La capacidad operativa y su forma de acreditación, se encuentra descrita en los anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2, y 3 la cual se verificará como CUMPLE o NO CUMPLE y a través de la presentación de documentación según se indique.

4.1.6. OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

La Policía Nacional de Colombia- Policía Metropolitana de Villavicencio, tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento por parte de los oferentes, de los anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2, 3, y 4, en el cual se encuentran las especificaciones técnicas y descripción de los requisitos que los oferentes deberán cumplir (Ver anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2, y 3), los cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE y se acreditarán a través de la forma y documentación que en cada requisito se indique.

La verificación de las otras condiciones técnicas verificables será evaluada como requisito habilitante por parte del comité técnico evaluador.

4.1.7. CONDICIONES CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN (Aplica para licitación pública y selección abreviada de menor cuantía): No aplica

Página 11 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.2.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Teniendo en cuenta que el proceso contractual se realizará por la modalidad de selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por subasta inversa, se hará de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del decreto 1860 de 2021.

La subasta inversa pública se realizará de forma electrónica a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II.

Los factores de evaluación económica están establecidos en el sobre No. 2 de la plataforma SECOP II

4.2.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN: (NO APLICA)

4.2.3. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

La Policía Metropolitana de Villavicencio aplicará lo dispuesto en el Decreto 1082 del 2015, artículo 2.2.1.1.2.2.4. que dice *"Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas."*

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si éste es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas."

4.2.4. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN (No Aplica)

4.2.5. CRITERIOS DE DESEMPATE

En el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y en el artículo 2.2.1.2.4.2.1.7 del Decreto 1860 de 2021 - FACTORES DE DESEMPATE se señala que, en caso de empate de dos (2) o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes:

CRITERIO DE DESEMPATE	ACREDITACIÓN DEL CRITERIO
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	El requisito se acreditará para el caso de: Bienes: con el Registro de Producto Nacional según verificación realizada en el VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior. Servicios: con el Certificado de Existencia y Representación Legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, así: • Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del proponente. • Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley. • Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio. Para el caso de los oferentes plurales, al menos un integrante de la forma asociativa deberá acreditar cualquiera de las condiciones anteriores (Según su naturaleza jurídica), verificando en todo caso que para el momento y durante la ejecución del contrato tal circunstancia se encuentre vigente.

Página 12 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	El oferente deberá acreditar dicha condición mediante: Para acreditar la condición de MUJER CABEZA DE FAMILIA: declaración ante notario, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas. PARA ACREDITAR LA CONDICIÓN DE MUJER VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR: medida de protección emitida por autoridad competente, Comisario de Familia, y a falta de este, el Juez Civil Municipal o Promiscuo Municipal, o la Autoridad Indígena según corresponda (De conformidad con artículo 21, 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008), junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas. Para acreditar la condición de PERSONA JURÍDICA EN LA CUAL PARTICIPE O PARTICIPEN MAYORITARIAMENTE: certificación del representante legal y/o revisor fiscal, en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente, se deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la persona jurídica (según corresponda), aportando también copia de los documentos de identidad de cada una de ellas. Además, con el fin de verificar la participación accionaria de la mujer cabeza de familia o mujer víctima de la violencia intrafamiliar, se deberá aportar Estatutos o Acta de Constitución de la sociedad o documento equivalente, en el cual conste la participación accionaria que certifica el representante legal o el revisor fiscal. En caso de los oferentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes, si se trata de persona natural, acredite que más del 50% son mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas; si se trata de integrante persona jurídica, este debe acreditar que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones ya mencionadas, debiéndose aportar de igual manera copia de los documentos para acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la persona jurídica (según corresponda), aportando también copia de los documentos de identidad de cada una de ellas. Además, con el fin de verificar la participación accionaria de la mujer cabeza de familia o mujer víctima de la violencia intrafamiliar, se deberá aportar Estatutos o Acta de Constitución de la sociedad o documento equivalente, en el cual conste la participación accionaria que certifica el representante legal o el revisor fiscal. NOTA GENERAL: los oferentes deberán manifestar de manera expresa su autorización relacionada con el tratamiento de datos sensibles de conformidad con lo establecido en artículo 6 de la Ley 1581 de 2012.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente 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 a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente 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 el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	El oferente deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera: - Anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre de la presente contratación. - Certificación del oferente en donde se constate la vinculación del personal en situación de discapacidad por lo menos con anterioridad a un (1) año; e igualmente deberán mantenerse por un lapso igual al plazo de ejecución de la contratación. Nota: si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del oferente plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante. Para efectos de lo anterior, deberá revisarse el documento de constitución en el SECOP II con el fin de verificar el porcentaje de participación de sus integrantes. En este caso el oferente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal (si aplica): - Que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre de la presente contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica; - Y, - Que certifique adicionalmente mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley	De conformidad con la Ley 1251 de 2008, artículo 3 - Adulto mayor es persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más. El oferente a través del representante legal y/o revisor fiscal (si aplica) deberá certificar bajo la gravedad de juramento el número de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley y que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios. Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año de la fecha de cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica; además deberá allegar los documentos de identificación de cada uno de las personas vinculadas.

Página 13 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	En el caso de los oferentes plurales, el representante del mismo, deberá certificar el número de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, vinculadas por cada uno de sus integrantes, o por la unión temporal o consorcio; junto con los documentos de identificación de cada uno de las personas vinculadas. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. Nota general: para efectos de la verificación del porcentaje certificado por el representante legal o revisor fiscal, se tomará como referente para el cálculo del porcentaje certificado, el número total de empleados indicados en el documento emitido por el Ministerio del Trabajo para acreditar el tercer criterio de desempate (Vinculación de personas en condición de discapacidad).
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El oferente deberá anexar: • Certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas, en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. • Certificado expedido por el representante legal y/o el revisor fiscal de la persona jurídica, según corresponda, o el oferente persona natural, en donde acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. • Copia de los documentos de identidad de la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición. En el caso de los oferentes plurales, se deberá aportar: • El representante legal del mismo, certificará que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del oferente plural. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente; y, • Copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición. Notas generales: 1. Para efectos de la verificación del porcentaje certificado por el representante legal o revisor fiscal, se tomará como referente para el cálculo del porcentaje certificado, el número total de empleados indicados en el documento emitido por el Ministerio del Trabajo para acreditar el tercer criterio de desempate (Vinculación de personas en condición de discapacidad). 2. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas; el oferente deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal, según corresponda, certificará bajo la gravedad de juramento que más del 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 copia de alguno de los siguientes documentos: • La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz. • El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. • Copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. • Otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes. Para proponente plural se debe demostrar la constitución personas en proceso de reintegración o reincorporación y/o personas jurídicas en las cuales participen mayoritariamente.

PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

	Nota general: debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El oferente deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	Condición para oferentes plurales: El oferente plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación, de acuerdo con lo establecido en los criterios 2 y 6 enunciados en este cuadro. Para acreditar la participación mayoritaria el oferente deberá anexar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación. Para lo cual además deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones: • En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa del oferente. • Así mismo el oferente deberá adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal, en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad la titularidad recaiga sobre el género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad. • Adicionalmente, se deberá adjuntar declaración juramentada de la mujer que invoque la condición de cabeza de familia; y/o la persona en proceso de reintegración o reincorporación deberá anexar certificación expedida por el Comité Operativo para la Operación de las Armas -CODA, o la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, conforme el Registro Nacional de Reincorporación, a través de la cual se acredite su inclusión en los programas de reincorporación, conforme lo establecido en el Decreto 1081 de 2015.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	El oferente deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda: Mipymes: el oferente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal. Cooperativas o Asociaciones: se acreditará mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio. Tratándose de oferentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones aquí señaladas.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales	El oferente plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda: Mipymes: el oferente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal. Cooperativas o Asociaciones: se acreditará mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio. Tratándose de oferentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones aquí señaladas.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutal que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutal aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutal ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	El oferente deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, realizados a favor de MIPYMES, para lo cual el oferente deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones: • En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutal, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Ahora, para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutal, se debe: Mipymes: el oferente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal. Cooperativas o Asociaciones: se acreditará mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio. Una vez lo anterior, el oferente podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate: • Adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal, en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el oferente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que

Página 15 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales. Este requisito podrá ser sustituido por la consulta que hagan las entidades en las correspondientes bases de datos, de lo cual, deberán dejar constancia. O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.
11 Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC del segmento MIPYMES.	El oferente del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: <i>"Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente"</i> .
12 Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.	El oferente deberá acreditar tal condición con la presentación de los documentos exigidos conforme a la normatividad vigente Ley 2479 de 2025 y sus normas reglamentarias.
13 Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los documentos del proceso.	La Policía Metropolitana de Villavicencio establece el siguiente mecanismo aleatorio. a) La Policía Metropolitana de Villavicencio ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre registrado en el SECOP II. Una vez ordenados, la Entidad Compradora le asigna 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. b) Seguidamente, La Policía Metropolitana de Villavicencio debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre de la Presentación de Ofertas. La Policía Metropolitana de Villavicencio debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final. Realizados estos cálculos, La Policía Metropolitana de Villavicencio seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), La Policía Metropolitana de Villavicencio seleccionará al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: en caso de vacío o ambigüedad en la aplicación de cualquiera de los factores de desempate aquí expuestos y en su acreditación, se atenderá lo dispuesto por el Decreto 1860 de 2021 y los conceptos que sobre la materia haya expedido la Agencia Nacional de Contratación – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

Nota 2: Dado que a través de la aplicación de los factores de desempate se define la adjudicación de un proceso contractual, dichos factores deberán acreditarse únicamente junto con la oferta.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo deberá ser prestado en las siguientes instalaciones policiales, de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en los anexos ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS LOTES 1, 2, 3.

LOTE	UNIDAD POLICIAL	DIRECCIÓN
1	POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO	MEVIL – Instalaciones de la Policía Metropolitana de Villavicencio Carrera 21 Sur vía Kirpas – Camino Ganadero. Villavicencio

Página 16 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	DEPARTAMENTO DE POLICÍA META	DEMET – Instalaciones del Comando de Policía Meta Calle 44 No. 35C – 02 Barrio el Triunfo. Villavicencio
	DINCO - DEPARTAMENTO DE POLICÍA META	DINCO – DEMET Instalaciones del Comando de Policía Meta Calle 44 No. 35C – 02 Barrio el Triunfo. Villavicencio
	DEPARTAMENTO DE POLICIA VAUPÉS	DEVAU – Instalaciones del comando de Departamento de Policía Vaupés, Calle 14 # 13-30 Barrio Centro del Municipio de Mitú
2	DEPARTAMENTO DE POLICÍA META	DEMET Instalaciones del Comando de Departamento Meta, Calle 44 No. 35C – 02 Barrio el Triunfo. Villavicencio.
	REGION DE POLICÍA N°7	DEMET Instalaciones del Comando de Departamento Meta, Calle 44 No. 35C – 02 Barrio el Triunfo. Villavicencio.
3	DEPARTAMENTO DE POLICÍA META	DEMET Instalaciones del Comando de Departamento Meta, Calle 44 No. 35C – 02 Barrio el Triunfo. Villavicencio.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

El contrato será de ejecución sucesiva por monto agotable (tracto sucesivo) de conformidad con los requerimientos efectuados por el supervisor del contrato. Los requerimientos de servicios serán hasta por el valor total del presupuesto asignado a cada lote, y de acuerdo con los precios unitarios ofertados para los lotes 1, 2 y 3.

Una vez se realice el requerimiento por parte del supervisor, el contratista deberá realizar los mantenimientos en las zonas definidas por medio de los canales dispuestos para el mismo, en los lugares de entrega o lugar de prestación del servicio.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato será hasta el día 20 de septiembre de 2026 iniciando a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, es decir, para su perfeccionamiento se requiere la firma del contrato por las partes, así como la aprobación en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II. Para su ejecución, se requiere de la aprobación del mecanismo de cobertura del riesgo constituido por el contratista (garantía única) por parte de la Policía Metropolitana de Villavicencio y la acreditación por parte del contratista, que al momento del inicio de la ejecución se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

5.4. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán de manera parcial de acuerdo a los requerimientos realizados por la entidad dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de los siguientes documentos; para cada uno de los pagos se deberá radicar la factura con las formalidades expresas por la DIAN y/o cuenta de cobro debidamente diligenciada, acompañada del recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato y de pago de aportes al sistema general de seguridad social integral (pago de aportes en pensión, salud al sistema de seguridad social y riesgos laborales) y aportes al régimen parafiscal (ICBF, SENA, caja de compensación familiar) a que haya lugar y dependiendo del caso, expedida por el revisor fiscal de la empresa o el representante legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente, la entrada al almacén en donde acredite la llegada de los elementos a la unidad y los demás documentos que el Departamento de Policía del Vaupés, requiera, si es el caso para la verificación de los servicios prestados con la adecuada ejecución del contrato, esto de acuerdo al derecho a turno y la programación plan anual de caja (PAC). La factura es electrónica y deberá contener las condiciones del sistema Olympia para la aprobación por parte de la entidad.

FACTURACION ELECTRONICA:

Con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través de la circular externa 016 del 09/03/2021, por medio de la cual se implementa el "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", con aplicación obligatoria a partir del 01 de abril de 2021, el contratista debe seguir los siguientes lineamientos para la recepción de facturas electrónicas al interior de la Policía Nacional, así:

Página 17 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

Directiva presidencial 09 del 17/09/2020 "Lineamientos para el pago a los proveedores del estado", obligación de facturar electrónicamente para el pago de bienes y servicios contratados.

Resolución No. 000165 del 01/11/2023 "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación".

Circular No 016 Ministerio de Hacienda La Administración del SIIF Nación implementó el "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma OBLIGATORIA a partir del 01 DE ABRIL DE 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre del 2020.

Si los documentos en referencia son rechazados por la Policía Metropolitana de Villavicencio, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana de Villavicencio, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite dentro del plazo indicado.

El recibo a satisfacción, aunque se encuentre suscrito por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Policía Metropolitana de Villavicencio de los servicios prestados y por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la cantidad y buena calidad de los mismos o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos o por rechazo de las Facturas Electrónicas de Venta, Notas Débito y Notas Crédito por parte del Sistema Electrónico para la recepción y gestión de las facturas dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, atribuible a errores o inconsistencias en el diligenciamiento de la información al momento de la generación del documento, serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

NOTA 1: Este pago podrá ser modificado previo los requisitos de Ley y con autorización del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

NOTA 2: La Policía Metropolitana de Villavicencio, efectuara las deducciones a que haya lugar según las obligaciones tributarias que tenga el contratista ante la Dirección de impuestos y Aduanas Nacional, de conformidad con la inscripción en el registro único tributario.

NOTA 3: Cualquier tipo de impuesto, que genere la ejecución del contrato, será a cargo del contratista.

Respecto del pago al beneficiario final, el CONTRATISTA recibirá notificación del giro, concepto y cuenta del beneficiario, a través del correo electrónico suministrado, con el fin de verificar el abono en la respectiva cuenta y dentro del día hábil siguiente al mismo, deberá dar respuesta al siguiente correo electrónico mevil.gutes@policia.gov.co.

Así mismo las facturas emitidas por el contratista y aprobadas por el supervisor, deberán ser publicadas en el Sistema Electrónico para la contratación Pública SECOP II.

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

La Policía Metropolitana de Villavicencio designará funcionarios de la entidad como supervisores del (los) contrato (s), así:

LOTE	UNIDAD	CARGO O PERFIL DEL RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN
Lote 1	MEVIL	Jefe o responsable del Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones o quien haga sus veces.
	DEMET	Jefe o responsable del Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones o quien haga sus veces.
	DINCO – DEMET	Responsable estudios de seguridad.

Página 18 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	DEVAU	Jefe o responsable del Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones o quien haga sus veces.
Lote 2	DEMET	Jefe Grupo Logístico o quien haga sus veces
Lote 3	DEMET	Jefe o responsable del Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones o quien haga sus veces.

En todo caso con posterioridad podrá ejercer las funciones de supervisión, quien sea designado por el delegatario contractual. Dichos funcionarios designados, quienes verificarán la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto contractual de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 00090 de 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional, se reglamenta la actividad de los interventores, supervisores y coordinadores de los contratos y/o convenios en la Policía Nacional", además de las establecidas en el acuerdo de voluntades.

El supervisor del contrato deberá presentar informes de supervisión de manera mensual durante la ejecución del contrato, además de los que le sean requeridos en la mencionada resolución; informes que deberán ser cargados en la plataforma de SECOP II por cada supervisor, así como diligenciada la información correspondiente en tiempo real en el módulo de contratación del SINAR (Sistema Nacional de Administración de Recursos) de la Policía Nacional.

El Supervisor del contrato ejercerá el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico, actividades que iniciaran cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, quien vigilará el correcto cumplimiento de las condiciones técnicas, económicas, financieras, jurídicas y administrativas 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 según el comunicado de notificación; debiendo dar cumplimiento a las funciones, responsabilidades, facultades y prohibiciones consagradas de manera general en la Ley 1474 del 12/07/2011, artículo 2 de la Ley 1882 de 2018 y de acuerdo con las funciones asignadas para tal efecto en el Capítulo XII de la Resolución 3049 de 2014 incorporado por la nota 20 del apéndice de la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

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

5.8. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso será en forma parcial por lote completo al oferente seleccionado de conformidad con los resultados de la Subasta Inversa Electrónica, por la totalidad del presupuesto oficial asignado a cada lote, previo el cumplimiento de los requisitos técnicos, económicos y jurídicos establecidos en el presente proceso.

La subasta inversa se realizará a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 "procedimiento para la subasta inversa", modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021.

De conformidad en el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, solo "Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica".

De conformidad con lo establecido en el numeral 5 del Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes y/o servicios cumplen con la ficha técnica y esté habilitado jurídica, técnica y económicamente,

Página 19 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

la Policía Metropolitana de Villavicencio, puede adjudicarle el contrato al único oferente, siempre que el valor de la oferta sea igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

La justificación del margen mínimo del Lance esta descrito en los anexos del presente estudio previo.

No se aceptarán propuestas alternativas. De hacerse de esta manera, no serán tenidas en cuenta y solo se evaluará y verificará aquella oferta básica que cumpla con lo exigido.

La propuesta económica se deberá diligenciar como lo indique la plataforma del SECOP II y presentada únicamente a través de dicha plataforma, debiendo diligenciar la sección indicada, para lo cual se realizan las siguientes precisiones:

En el sobre No. 2 económico, por cada lote se establecerá una pregunta, la cual deberá ser diligenciada por los oferentes, así:

Pregunta única por lote: OFERTA ECONÓMICA: En esta pregunta tipo lista de precios, los oferentes deberán presentar su oferta económica con máximo dos decimales.

La oferta económica inicial se deberá realizar sobre el valor absoluto del lote correspondiente. En esta oferta inicial se deberá contemplar el descuento inicial ofertado por el proponente.

Ejemplo:

Valor Establecido por la Entidad Lote 1: \$100.000.000

Valor oferta inicial realizada por el proponente Lote 1: \$98.000.000

Diferencia valor lote Vs valor ofertado= \$2.000.000 que corresponde a un 2% de descuento.

La subasta iniciará con el menor valor ofertado de las propuestas que resulten habilitadas.

Para cada lance que realicen los oferentes, deberá cumplir con el margen mínimo establecido.

Finalizada la subasta, se tomará como mejor oferta económica el resultado obtenido de acuerdo con la información arrojada por la plataforma. El porcentaje de ahorro mostrado por la plataforma SECOP II, no será tenido en cuenta para ningún efecto.

Una vez obtenida la menor oferta económica (lance ganador), el comité económico realizará la operación aritmética para establecer el porcentaje de descuento que corresponde al lance ganador, respecto del valor total del lote.

Es decir, siguiendo con el ejemplo anterior, si el lance ganador fue de \$80.000.000 mediante la operación matemática se establecerá que corresponde a un 20% de descuento; porcentaje que será aplicado a cada uno de los ítems a contratar por cada lote.

Una vez aplicado el porcentaje de descuento obtenido a la lista de ítems, se dará aplicación a las reglas de la aproximación con el fin de obtener números enteros en cada precio unitario.

El ejemplo utilizado, únicamente representa una guía didáctica sobre la manera como se desarrollará la subasta inversa en el presente proceso de selección, con el fin de establecer el factor de escogencia y poder determinar el mayor porcentaje de descuento ofertado, dado que la adjudicación por lote, será por la totalidad del presupuesto oficial asignado a cada uno. En todo caso será responsabilidad de cada proponente, estudiar y dar aplicación a las reglas establecidas en el pliego de condiciones.

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

Página 20 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

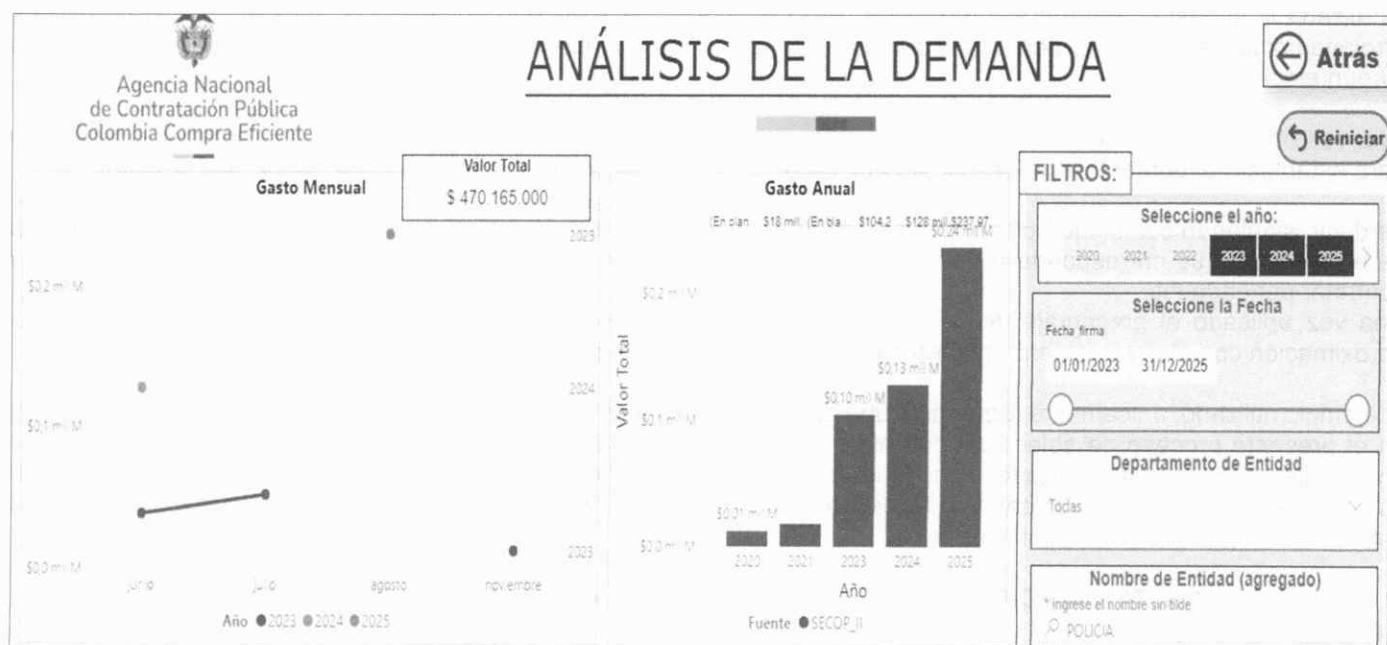
La Policía Metropolitana de Villavicencio, establece la distribución del riesgo, de conformidad con lo previsto en el artículo 4° de la ley 1150 de 2007, para lo cual se realizó la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación, de acuerdo con la naturaleza del Contrato y las actividades involucradas en él. Para estos efectos se usó como referencia el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)”, publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente. La estimación del riesgo que se determinó para el presente proceso corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el manual de contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, para lo cual se elaboró la matriz de análisis de riesgo identificando los que posiblemente se podrían presentar para este proceso en cada una de sus etapas, los cuales se encuentran relacionados en el anexo ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS, según las establecidas en el anexo del presente estudio previo.

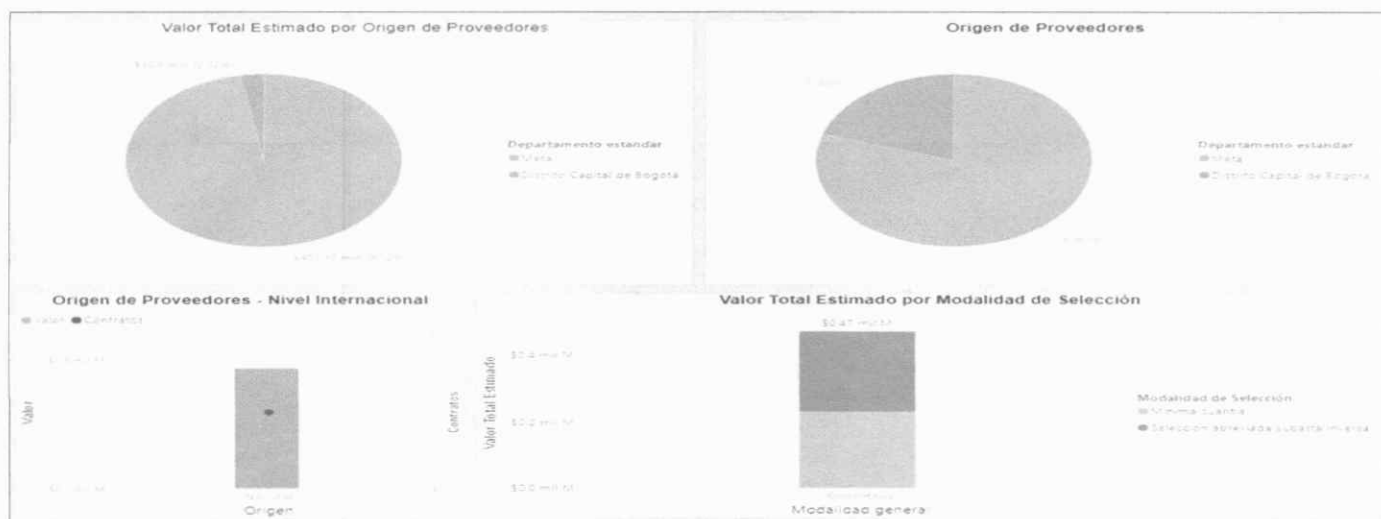
II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el propósito de analizar la demanda, se realiza el siguiente análisis del comportamiento de las contrataciones similares históricas realizadas a través de la Policía Metropolitana de Villavicencio para suplir necesidades relacionadas con la expuesta en el presente estudio previo, tomando como referencia las vigencias 2023 – 2024 y 2025, y se realiza a través de la herramienta del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO, “ANÁLISIS DE LA DEMANDA” donde se observa que a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II y TVC, en la categoría se registró el código UNSPSC correspondiente a los segmentos, familia y clase 72151500 – 72151600 – 81111800 – 72151700, se registra 08 procesos contractuales, por el valor de CUATROCIENTOS MILLONES CIENTOS SESENTA Y CINCO MILS PESOS (\$ 470.165.000,00) M/CTE, en la modalidad de contratación “Mínima Cuantía y Selección abreviadas por subasta inversa”.

Se deja constancia que para el lote 3 no existe antecedentes de contratación en la Policía Metropolitana y Unidades Adscritas Administrativamente.



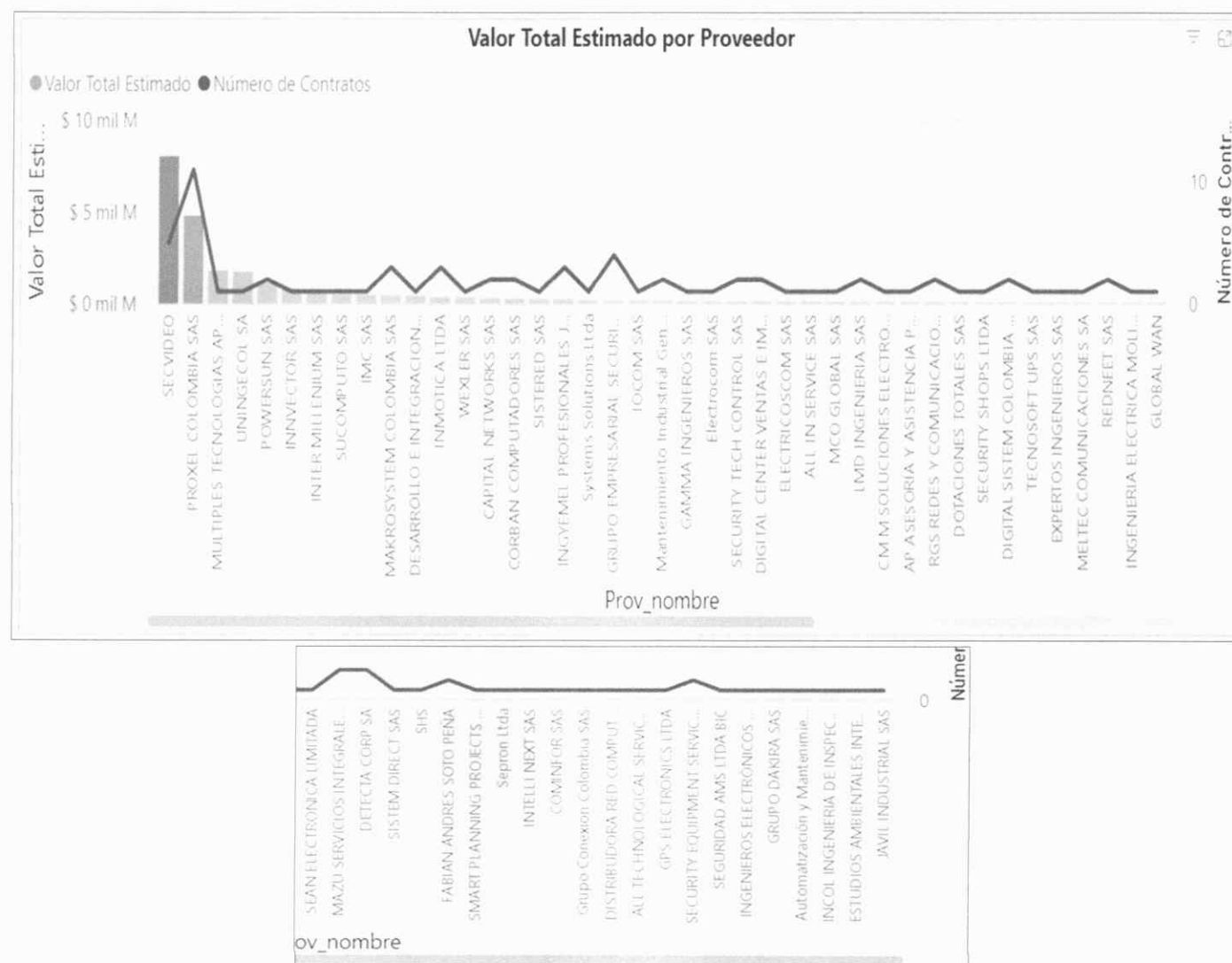


La oferta y la demanda de mercado de la ciudad de Villavicencio y municipios aledaños al igual que a nivel nacional, satisfacen al 100% la prestación del servicio de mantenimiento de equipos ya que existen empresas de reconocida trayectoria, que ofrecen este tipo de servicios, que cuentan con la experiencia, capacidad operativa, capacidad económica, insumos e idoneidad necesaria para responder a las exigencias de la Institución; así mismo disponen de

Página 22 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

personal calificado y con las competencias suficientes como lo exige el presente estudio previo en su objeto contractual, con la posibilidad de participación de varios oferentes que puedan ofrecer el servicio. De la misma manera se pudo verificar y corroborar la prestación del servicio de mantenimiento de equipos en vigencias anteriores con contratistas a quienes se les ha adjudicado procesos contractuales y se han ejecutado en los plazos y términos establecidos.

A continuación, se describen algunas de las posibles personas naturales o jurídicas, que en el mercado pueden cotizar el objeto a contratar, los cuales fueron arrojados a través de la herramienta del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO <https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>, verificando el análisis de la oferta el Departamento del Meta, el Departamento del Vaupés y Bogotá D.C, con información histórica de los contratos suscritos bajo los códigos UNSPSC identificados en el numeral 1 “objeto del proceso” desde el año 2023 al 2025.



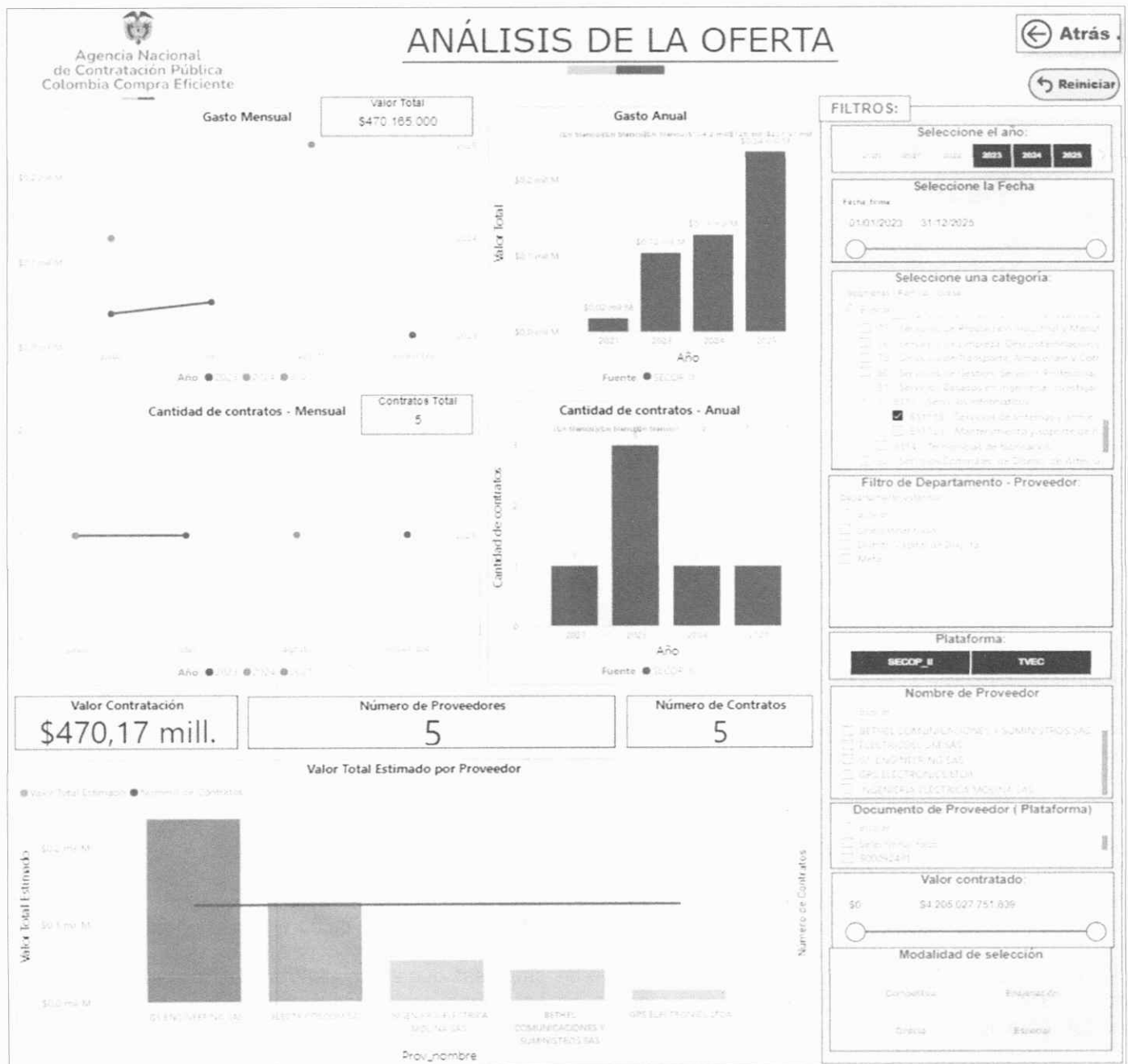
3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

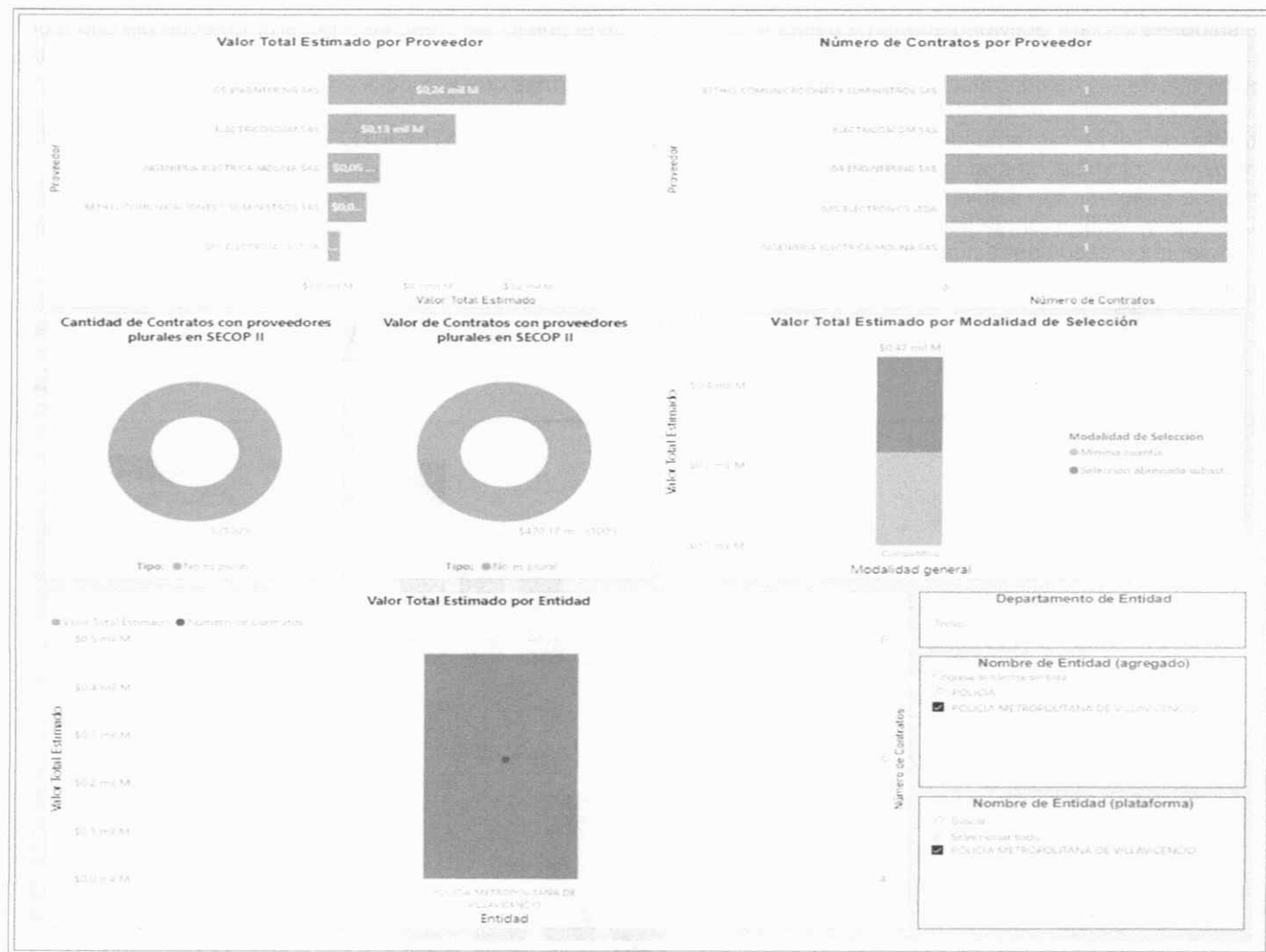
Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas nacionales, en forma individual o conjunta, los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (Consortio o Unión Temporal),



que su objeto social o actividad económica esté relacionada con el objeto del presente proceso y que cumpla con todos los requisitos jurídicos, económicos y técnicos exigidos por la Policía Metropolitana de Villavicencio, los cuales están regidos al estatuto de contratación pública Ley 80 de 1993 y las normas que lo modifican, adicionan y reglamentan.

A través de la herramienta del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO "ANÁLISIS DE LA OFERTA" <https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>, se observan las siguientes variables estadísticas frente al análisis de la oferta de las últimas tres vigencias (2023, 2024 y 2025), y en atención a la clasificación de bienes y servicios – familia que se proyectan contratar a través del presente proceso contractual, así:





En las últimas tres vigencias, la Policía Metropolitana de Villavicencio, ejecuto 5 contratos por valor de \$ 470.165.000,00, asociados a los bienes y servicios identificados con los códigos UNSPSC definidos en el objeto del presente estudio previo.

Por lo anterior, se puede establecer que existen empresas que pueden suplir la necesidad requerida por la Policía Metropolitana de Villavicencio, pues de acuerdo al análisis aquí descrito, donde se refleja la ejecución de procesos contractuales, se puede deducir su capacidad de producción, capacidad operativa y capacidad de contratación, determinando que para el presente proceso contractual existe pluralidad de oferentes en el mercado local y nacional.

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

Se identificaron algunas empresas que pueden suplir la necesidad, a las cuales a través de la información disponible en el SECOP II se verifico su capacidad operativa y capacidad de contratación, determinando que para el presente proceso contractual existe pluralidad de oferentes en el mercado local, regional y nacional. Por otra parte, y de acuerdo a la información publicada en la plataforma SECOP II de las empresas que se encuentran clasificadas dentro de los códigos UNSPSC relacionados con el presente proceso, se establece una muestra de algunas MIPYMES que pueden participar en el proceso licitatorio para suplir la necesidad, las cuales se relacionan a continuación:

Página 25 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

RAZÓN SOCIAL	MIPYME
INGENIERIA MOLINA	SI
ELECTRICOS.COM LTDA	SI
INGELMEC	SI
CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S CSE	SI
BETHEL COMUNICACIONES Y SUMINISTROS SAS	SI
MAKROSYSTEM COLOMBIA SAS	SI
GESCOM SAS	SI
SOLUCIONES INTEGRALES AVANZADAS S.A.S	SI
SOLUCIONES EN INGENIERÍA Y SERVICIOS SAS	SI
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS	SI
LYN INGENIERIA SAS.	SI
INGENERIA Y SOLUCIONES J.R. SAS	SI
COULOMB TECNOLOGIA SAS	SI

Estas empresas que, de acuerdo a su clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio de ingresos por actividades, se encuentran clasificadas como MIPYMES, por lo tanto, al tenerlas en cuenta, se estaría contribuyendo a la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de compras públicas, y se estaría cumpliendo a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley 2069 del 31/12/2020 "POR MEDIO DEL CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA".

INDICADORES DE ORDEN ECONOMICO Y FINANCIERO

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud y fortaleza financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, capital de trabajo, razón de cobertura de interés y capacidad organizacional. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, y se establecieron a través del análisis del sector.

La Policía Metropolitana de Villavicencio a través de profesional idóneo, efectuó análisis de la información que se obtuvo de verificar las empresas en el SECOP II, las cuales se encuentran clasificadas dentro de los Segmentos previamente identificados; para lo cual se realizó un muestreo de estas con el fin de establecer un perfil financiero requerido, y de esta forma minimizar riesgos durante el desarrollo de la ejecución del contrato.

Es así que se realizó un estudio y el resultado del análisis realizado, recomendando el valor del porcentaje exigido para cada indicador, los cuales se consideran ajustados a las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación, suficientes para garantizar una adecuada ejecución del futuro contrato, los cuales buscan motivar la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia de las personas interesadas en el proceso.

El análisis mencionado se detalla en el Anexo "Análisis y planteamiento de los indicadores comunicado oficial No. GS-2026-009572-REGI7 de fecha 15/07/2025 y GS-2026-009864-REGI7".

Los indicadores de capacidad financiera y organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Título 1, Capítulo 1, Sección 1, Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015 y que, en consecuencia, deben estar contenidos en el (RUP) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES para su verificación son:

No.	INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA			
1	Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 2.5
2	Índice de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.42
3	Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 10
4	Capital de trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	$\geq 50\%$ del presupuesto oficial del proceso contractual

Página 26 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
5	Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.13
6	Rentabilidad del activo (ROA)	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.10

REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES EN FAVOR DE MIPYME y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

En aplicación del Decreto 1860 de 2021, para el caso de que el proponente sea una MIPYME o un consorcio, unión temporal o promesa futura constituido por al menos una (1) MIPYME con un mínimo del 10% de participación, conforme a lo establecido en el parágrafo 1 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015 y en aplicación al Decreto 0287 de 2026 Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación, conforme a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.7. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SISTEMA DE PREFERENCIAS EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD y artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del decreto 1082 de 2015 "INCORPORACIÓN DE CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD", la Policía Metropolitana de Villavicencio define como requisitos habilitantes diferenciales en favor de los proponentes que acrediten tal condición conforme a los términos de ley, en materia de indicadores económicos y financieros, los siguientes:

No.	INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA			
1	Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 2
2	Índice de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.49
3	Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 9
4	Capital de trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	$\geq 60\%$ del presupuesto total del proceso contractual
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
5	Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.10
6	Rentabilidad sobre activos	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.08

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 la información se verificará en el registro único de proponentes R.U.P el cual debe contener la información financiera a corte 31 de diciembre de la última vigencia.

El indicador de capital de trabajo se evaluará en relación con el valor del lote o lotes en los que participe el proponente.

PRECISIONES FRENTE A LA EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

PARA PROPONENTES INDIVIDUALES:

NOTA 1: Para proponentes individuales se aplicarán las fórmulas establecidas en el cuadro anterior.

NOTA 2: Los resultados de los indicadores financieros se trabajarán con dos decimales.

NOTA 3: Si los oferentes presentan los gastos de intereses en cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. Por lo tanto, cumplen con el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

PARA PROPONENTES QUE SE PRESENTEN EN UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA:

NOTA 1: Para las uniones temporales, consorcios o promesas de sociedad futura, los índices requeridos serán calculados aplicando las siguientes formulas, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.4 del manual para

Página 27 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación versión 3, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, así:

Indicador de capital de trabajo (expresado en valores monetarios), se aplicará la siguiente formula: 1. Sumatoria Ponderada:

$$\begin{aligned}
 & \text{1. Sumatoria Ponderada} \\
 & \text{Indicador en valor monetario} \\
 & = \text{Indicador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Indicador}_i * \text{Participación}_i + \dots \\
 & + \text{Indicador}_n * \text{Participación}_n \\
 & = \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i * \text{Participación}_i
 \end{aligned}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Nota 2: Para los indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros, la formula será la siguiente: Ponderación de los componentes de los indicadores. En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$\begin{aligned}
 \text{Indicador} &= \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n} \\
 &= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}
 \end{aligned}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

NOTA 3: Para el caso en el que todos los integrantes del consorcio o unión temporal, presenten los gastos de intereses en cero (0) cumplen, salvo que la utilidad operacional de los mismos sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

NOTA 4: Para el caso de que uno o varios de los integrantes del consorcio o unión temporal, presenten los gastos de intereses en cero (0) y su utilidad operacional sea negativa y el (los) otro (s) integrante (s) presenten los gastos de intereses en cero (0) y su utilidad operacional sea positiva, cumplen con el indicador siempre y cuando al realizar la sumatoria de las utilidades operacionales arrojen un resultado mayor a cero.

PARA PROPONENTE DE ORIGEN EXTRANJERO SIN SUCURSAL EN COLOMBIA:

Los proponentes extranjeros no inscritos en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país y PERSONAS NATURALES no obligadas a estar registradas en el RUP de acuerdo a la normatividad legal vigente, deben acreditar los indicadores financieros de la siguiente forma:

Página 28 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

Fecha de corte de los Estados Financieros – los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la entidad estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para tal efecto, el proponente y la Policía Nacional tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera y/o Banco de la República.

Los proponentes extranjeros deben adjuntar un documento en el cual el auditor o el revisor fiscal y/o aquella persona que tenga la potestad de certificar la información de los estados financieros, certifique que: (a) la información financiera presentada a la Policía Nacional es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros.

Así mismo debe presentar el anexo que hace parte del pliego de condiciones suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente y/o aquella persona que tenga la potestad de certificar la información de los estados financieros, el cual debe ser coherente con los estados financieros presentados en pesos colombianos.

PERSONAS EXTRANJERAS no inscritos en el Registro Único de Proponentes, deberán presentar los siguientes documentos:

BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS correspondiente a la aprobación del corte diciembre de 2024. Así mismo los balances deben venir discriminados de la siguiente manera:

- Activos: Corriente, No corriente y Total
- Pasivos: Corriente, No corriente, Total y Patrimonio
- Utilidad operacional.
- Gastos de intereses.

Cuando la Policía Metropolitana de Villavicencio en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales, como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud de la Policía Nacional puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

Los estados financieros requeridos deben acompañarse de:

- Notas a los estados financieros
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional del contador y el revisor fiscal.
- Certificación expedida por la junta central de contadores (contador público y revisor fiscal o contador independiente), la cual no debe ser anterior a tres (3) meses de la fecha de presentación de la oferta.

Los estados financieros deben venir consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción simple al castellano expresados a pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de cierre de los mismos (indicando la fecha de conversión).

Las disposiciones en el presente proceso en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, regirán sin perjuicio a lo pactado en tratados o convenios internacionales.

Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la

Página 29 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Para efectos de la consularización y la apostilla antes referidos, aplica lo dispuesto en lo referente al "APODERADO" del presente documento.

Cuando la Policía Metropolitana de Villavicencio en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales, como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud de la Policía Nacional-Policía Metropolitana de Villavicencio puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo gravedad de juramento. En este evento deberá contratar para este propósito una auditoría externa que certifique los estados financieros presentados.

De acuerdo a lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifica los estados financieros no puede dictaminar los mismos.

Para efectos de los estados financieros será analizado y verificado, así:

- Dictamen Limpio: se acepta.
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada. La Policía Nacional la aceptará. En caso contrario se INHABILITARÁ.
- Dictamen negativo: No será aceptado y generará INHABILITACIÓN de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará INHABILITACIÓN de la propuesta.
- Dictamen del Revisor Fiscal o a falta de este de un Contador Público independiente.

La regla es que el Revisor Fiscal es la persona quien dictamina los estados financieros certificados, no obstante lo anterior, existe una excepción a la regla que se materializa cuando la persona natural o jurídica no está obligada por Ley a tener Revisor Fiscal, pues en dicho caso los estados financieros deberán estar acompañados de la opinión de un contador público independiente, tal y como lo señala el artículo 38 de la Ley 222 de 1995, que al respecto establece: "Cuando los estados financieros se presenten conjuntamente con el informe de gestión de los administradores, el revisor fiscal o contador público independiente deberá concluir en su informe su opinión sobre si entre aquellos y estos existe la debida concordancia".

Las cifras contenidas en todos los anteriores documentos deberán ser presentadas en moneda colombiana en concordancia con los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993.

NOTA GENERAL CRITERIO DIFERENCIAL LEY DE EMPRENDIMIENTO: En aplicación del Decreto 1860 de 2021, para el caso de que el proponente sea un EMPRENDIMIENTO O EMPRESA DE MUJERES o sea una MIPYME o un consorcio, unión temporal o promesa futura constituido por al menos una (1) MIPYME con un mínimo del 10% de participación, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 y parágrafo 1 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015, solamente el Indicador Financiero de Capital de Trabajo podrá ser mayor o igual al 40% del presupuesto del lote a ofertar.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: se realiza la verificación de los elementos a contratar, evidenciando que estos tienen especificaciones técnicas comunes en el mercado y han sido adquiridos por diferentes entidades estatales, para lo cual se establece que en la estructura del del costo no es necesario la normalización del Ministerios de Defensa, toda vez que no se tratan de bienes del sector defensa.

Página 30 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

COSTOS DE OPORTUNIDAD: Verificadas las ofertas presentadas, se puede establecer que existen factores económicos que inciden en la estructuración de los bienes, personal calificado, transporte, logística en caso de requerirse, estos elementos inciden en el valor estimado de la contratación.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: Es necesario en la valoración de los beneficios la calidad de los bienes ofertados, toda vez que son de vital importancia para realizar los mantenimientos preventivos a las localidades donde trabaja el personal policial.

COSTOS INDIRECTOS: Impuestos, constitución garantía única, transporte, operarios, gastos del personal administrativo y demás condiciones especiales para la entrega de los bienes.

MONEDA A CONTRATAR.

La moneda para la ejecución de este contrato debe ser en pesos colombianos

4. ANÁLISIS DE PRECIOS.

Para realizar el análisis de precios es necesario tener en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

- Precios referencia SECOP (otras entidades)
- Precios históricos (anteriores contrataciones: Policía Nacional).
- Precios del mercado (cotizaciones).

4.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP

Se realizó consulta en la página web www.colombiacompra.gov.co, encontrando procesos adelantados por entidades estatales a nivel país, con objeto igual o similar al requerido en el presente estudio previo. Se determina que dichos contratos y sus valores no se tendrán en cuenta, dado que ninguno de ellos contempla las características y especificaciones técnicas requeridas en el presente estudio previo, así:

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
Alcaldía Municipal de Gachancipá Y IIS Technology Solutions SAS	Suministro e instalación de elementos para rack de comunicaciones y cableado estructurado para el data center de la Alcaldía Municipal de Gachancipá	CS-164-2026	SMC 024-2026	\$ 35.574.000
Alcaldía Mayor de Bogotá Y Alcala Arquitectura & Comunicaciones S.A.S.	Intervención y reestructuración del cableado estructurado, racks, puntos de red y gabinetes de las unidades de la subred integrada de servicios de salud sur E.S.E., incluyendo la identificación, marca	4456-2026	IC 026-2026	\$ 199.484.460,00
Alcaldía Municipal de Envigado Y Construserel SAS	Mantenimiento del Cableado Estructurado de la Infraestructura Institucional del Municipio de Envigado	ENV-09-32-1227-26	ENV-09-32-1227-26	\$ 87.488.071,00
CENOP Y OOPC INGENIERIA SAS	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura del cableado estructurado y red de fibra óptica, para la escuela internacional de entrenamiento de la Policía de Colombia CENOP	105-7-10013-26	PN CENOP MIC 016 2026	\$ 80.000.000,00

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

Página 31 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

PRECIOS HISTÓRICOS

Verificados lo antecedentes del proceso de contratación, se puede evidenciar que durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, la Policía Metropolitana de Villavicencio celebró contratos con algunas características técnicas requeridas en este proceso, para el lote 2, puesto que se estructuró este procesos con las características técnicas y la viabilidad de la oficina de Tecnologías de la Información para así cumplir las normas vigentes y los reglamentos técnicos requeridos del RETIE, NTC2050, NTC6064 Y ANSI/TIA 568.0-E.

LOTE 2

ÍTEM	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC (5,1%) 2025 REDONDEADO A CERO
1	POLICIA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO Y G5 ENGINEERING SAS	88-8-10029-25	Mantenimiento red 13,2 KVA, revisión de uniones, empalmes, verificación de conexiones, incluye cambio de para rayos, corta circuitos, sistema a tierra, poda de la red 13,2 KVA.	N/A	N/A
2			Mantenimiento y adecuación de poste incluye refuerzo en cemento de anclaje o templete de tensión.	N/A	N/A
3			Suministro e Instalación de poste en concreto pretensado de sección anular circular de 9 Mts de alto por 28 cms diámetro base y 14 cms diámetro superior.	N/A	N/A
4			Mantenimiento red eléctrica de baja tensión oficinas y parte externa de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de terminales, empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	\$81.180,00	\$ 85.320,00
5			Mantenimiento sistemas de iluminación oficinas de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	\$81.180,00	\$ 85.320,00
6			Suministro e Instalación Acometida parcial eléctrica en cable TREBOL 3*4+6 Trifásico Cobre, incluye accesorios, terminales y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$98.093,00	\$ 103.096,00
7			Suministro e Instalación de acometida Red Trenzada Aac/Acsr Acc/Aaac 3*2/0+1/0 Incluye Accesorios de Instalación, terminales, aterrizajes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$145.448,00	\$ 152.866,00
8			Suministro e Instalación de caja Para Acometida en Policarbonato Trifásica de 9 Usuarios - 140 Amp.	N/A	N/A
9			Desmote y/o Desinstalación Red de Baja ASCR	\$46.002,00	\$ 48.348,00
10			Instalación acometida eléctrica 3*12 AWG, de circuito eléctrico entorchado pre ensamblado en fabrica en color rojo, blanco y verde, cables libres de halógenos HFFR-LS FLEX 600V 90°C, incluye terminales para su instalación y puesta en funcionamiento.	N/A	N/A
11			Reposición e instalación de luminaria LED tipo reflector de 150W para exteriores IP65, Incluye Accesorios de Instalación, terminales, foto control empalmes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$461.711,00	\$ 485.258,00
12			Reposición e instalación de lámparas panel led de 60*60 x 48W, luz blanca.	\$121.094,00	\$ 127.270,00
13			Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 18W, luz blanca.	\$54.120,00	\$ 56.880,00
14			Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 18W, luz blanca.	\$54.120,00	\$ 56.880,00
15			Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 24W, luz blanca.	\$57.503,00	\$ 60.436,00

Página 32 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

16		Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 24W, luz blanca.	\$57.503,00	\$ 60.436,00
17		Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20ª – 125V tierra aislada color blanco industrial para corriente normal.	\$64.268,00	\$ 67.546,00
18		Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20ª – 125V tierra aislada color naranja industrial para corriente regulada.	\$94.710,00	\$ 99.540,00
19		Mantenimiento Preventivo y/o correctivo a todo costo al componente de Polo a Tierra. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A
20		Adecuación e instalación a todo costo del sistema de Polo a Tierra en DELTA. (Ver anexo técnico)	N/A	N/A

Con relación a los demás ítems a contratar, no se cuenta con precios históricos. De igual forma los lotes 1 y 3 no cuenta con antecedentes de contrataciones históricas en la unidad.

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

4.2. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

Luego de verificada las páginas web, así como los catálogos de grandes superficies de la tienda Virtual del Estado Colombiano, se pudo constatar que los servicios de mantenimiento requeridos en el presente estudio previo no cuentan con oferta en dichos catálogos o páginas, dadas las especificaciones técnicas exigidas y condiciones de prestación del servicio, garantías técnicas y demás exigencias de obligatorio cumplimiento descritas para el presente proceso.

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

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

4.3. PRECIOS DE MERCADO

Con el fin de obtener los precios del mercado, se procedió a solicitar cotizaciones mediante el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II:

Proceso de solicitud de información "Cotización No. PN MEVIL SIP 031 2026, dirigido al sector de la economía identificados con los códigos UNSPSC 72151500 – 72151600 – 81111800 – 72151700. El proceso de solicitud de información inició el 10/06/2026 y tuvo como fecha límite de presentación de la cotización el 18/06/2026; De dicha solicitud de información se recibió cotización de los establecimientos comerciales descritos, así:

- MEGA PROYECTOS DE TECNOLOGIA SAS, NIT 900714956-5 (Presentó cotización a todos los lotes)
- G5 ENGINEERING SAS NIT 901118386-4 (Presentó cotización a todos los lotes)
- NMA SOLUTIONS CC 1016099429 (Presentó cotización a todos los lotes)
- SESAC INGENIERA S.A.S, NIT 900927911-9 (Presentó cotización a todos los lotes)
- TERMO ENERGIA S.A.S, NIT 900.052.569-6 (Presentó cotización a todos los lotes)
- INGENIERIA ELECTRICA Y MECANICA – INGELMEC, NIT 900413387-2

Para establecer el precio de mercado de todos los lotes se tuvo en cuenta los valores cotizados por los proveedores relacionados, quienes hacen parte del sector con empresas consolidadas y con trayectoria en el mercado, por lo que, realizada la verificación de los datos para establecer el precio de mercado por ítem en cada lote, se determina que se

Página 33 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022		
VERSIÓN: 9		

tomará EL MENOR VALOR COTIZADO de cada uno de los ítems que conforman el estudio, teniendo en cuenta que es lo más beneficioso para la entidad.

LOTE 1

LOTE 1 DEMET - DINCO 7 - MEVIL															
ITEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1 - SESAC INGENIERÍA SAS		COTIZACIÓN No. 2 - INGELMEC		COTIZACIÓN No. 3 - TERMO ENERGÍA SAS		COTIZACIÓN No. 4 - NIMA SOLUTIONS		COTIZACIÓN No. 5 - GS ENGINEERING SAS		COTIZACIÓN No. 6 - MEGAPROYECTOS DE		MENOR VALOR COTIZADO	
		VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO
1. MANTENIMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE VOS Y DATOS, RED ELÉCTRICA REGULADA Y NO REGULADA Y/O ACCESORIOS															
1.1	Carrete Cable UTP Cat. 6 A, mínimo de 305 metros C/u (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 1.667.700,00	\$ 1.692.750,00	\$ 1.696.300,00	\$ 1.647.000,00	\$ 1.530.000,00	\$ 1.525.000,00	\$ 3.304.743,75	\$ 793.136,50	\$ 3.372.187,50	\$ 909.325,00	\$ 3.406.250,00	\$ 917.500,00	\$ 1.530.000,00	\$ 793.136,50
1.2	Patch Panel 1UR angulado y/o plano y organizador de 2UR. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 2.153.000,00	\$ 521.700,00	\$ 2.247.000,00	\$ 512.300,00	\$ 2.100.000,00	\$ 470.000,00	\$ 1.528.095,00	\$ 366.735,60	\$ 1.559.250,00	\$ 374.220,00	\$ 1.575.000,00	\$ 378.000,00	\$ 1.528.065,00	\$ 366.735,60
1.3	Jack modular Cat. 6 A. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 101.650,00	\$ 180.850,00	\$ 104.500,00	\$ 190.950,00	\$ 95.000,00	\$ 189.000,00	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40	\$ 49.500,00	\$ 11.880,00	\$ 50.000,00	\$ 12.000,00	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40
1.4	Face Plate de dos puertos para Jack modular Cat. 6 A (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 38.400,00	\$ 79.090,00	\$ 37.000,00	\$ 80.950,00	\$ 34.800,00	\$ 76.000,00	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60	\$ 12.375,00	\$ 2.970,00	\$ 12.500,00	\$ 3.000,00	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60
1.5	Patch Cord blindado de red Cat. 6A RJ45 (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 63.850,00	\$ 51.450,00	\$ 64.400,00	\$ 51.450,00	\$ 56.500,00	\$ 48.100,00	\$ 55.766,50	\$ 13.388,76	\$ 56.925,00	\$ 13.682,00	\$ 57.500,00	\$ 13.800,00	\$ 55.766,50	\$ 13.388,76
1.6	Bandeja tipo malla 5,4 cm x 30 cm x 300 Cm para anclaje a techo. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 500.300,00	\$ 421.800,00	\$ 523.900,00	\$ 421.800,00	\$ 472.000,00	\$ 380.000,00	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60	\$ 198.000,00	\$ 47.520,00	\$ 200.000,00	\$ 48.000,00	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60
1.7	Canaleta plástica 15x5x200, incluye accesorios como uniones, tees, cunetas, divisores y tapa final. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 432.900,00	\$ 277.500,00	\$ 421.200,00	\$ 267.500,00	\$ 360.000,00	\$ 250.000,00	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60	\$ 198.000,00	\$ 47.520,00	\$ 200.000,00	\$ 48.000,00	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60
1.8	Tubería IMC (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 355.200,00	\$ 247.200,00	\$ 336.000,00	\$ 273.600,00	\$ 320.000,00	\$ 240.000,00	\$ 242.560,00	\$ 58.212,00	\$ 247.500,00	\$ 59.400,00	\$ 250.000,00	\$ 60.000,00	\$ 242.560,00	\$ 58.212,00
1.9	Cinta velcro doble faz (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 20.200,00	\$ 17.450,00	\$ 19.650,00	\$ 16.800,00	\$ 18.200,00	\$ 15.700,00	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40	\$ 49.500,00	\$ 11.880,00	\$ 50.000,00	\$ 12.000,00	\$ 18.200,00	\$ 11.642,40
1.10	Plug de terminación en campo categoría 6P (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 23.850,00	\$ 21.450,00	\$ 24.750,00	\$ 21.300,00	\$ 21.700,00	\$ 19.000,00	\$ 53.361,00	\$ 12.806,64	\$ 54.450,00	\$ 13.068,00	\$ 55.000,00	\$ 13.200,00	\$ 21.700,00	\$ 12.806,64
1.11	Etiqueta de marcación (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 24.550,00	\$ 16.900,00	\$ 25.250,00	\$ 18.500,00	\$ 23.400,00	\$ 16.100,00	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40	\$ 49.500,00	\$ 11.880,00	\$ 50.000,00	\$ 12.000,00	\$ 23.400,00	\$ 11.642,40
1.12	Cable Eléctrico (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 8.850,00	\$ 6.600,00	\$ 9.700,00	\$ 6.800,00	\$ 8.600,00	\$ 6.400,00	\$ 36.362,50	\$ 8.731,80	\$ 37.125,00	\$ 8.910,00	\$ 37.500,00	\$ 9.000,00	\$ 8.600,00	\$ 6.400,00
1.13	Tomacorriente Doble Monofásico Red Eléctrica (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 20.050,00	\$ 28.250,00	\$ 21.050,00	\$ 28.500,00	\$ 19.300,00	\$ 25.000,00	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60	\$ 12.375,00	\$ 2.970,00	\$ 12.500,00	\$ 3.000,00	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60
1.14	Gabinete de pared (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 3.096.200,00	\$ 2.014.000,00	\$ 3.367.400,00	\$ 2.052.000,00	\$ 2.980.000,00	\$ 1.900.000,00	\$ 1.697.650,00	\$ 407.484,00	\$ 1.732.500,00	\$ 415.800,00	\$ 1.750.000,00	\$ 420.000,00	\$ 1.697.650,00	\$ 407.484,00
1.15	Gabinete de piso (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 3.553.500,00	\$ 2.598.800,00	\$ 3.691.500,00	\$ 2.796.400,00	\$ 3.450.000,00	\$ 2.470.000,00	\$ 4.851.000,00	\$ 1.154.240,00	\$ 4.950.000,00	\$ 1.188.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 3.450.000,00	\$ 1.154.240,00
1.16	Servicio instalación y puesta en funcionamiento certificado de puntos de cableado estructurado (Red de voz y datos categoría UTP 6A y red regulada y no regulada) (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 2.491.000,00	\$ 436.800,00	\$ 2.679.000,00	\$ 445.200,00	\$ 2.350.000,00	\$ 420.000,00	\$ 2.425.500,00	\$ 582.120,00	\$ 2.475.000,00	\$ 594.000,00	\$ 2.500.000,00	\$ 600.000,00	\$ 2.350.000,00	\$ 420.000,00
2. FIBRA ÓPTICA OM3 PARA INTERIORES 52 PARA EXTERIORES															
2.1	Suministro e instalación 1 línea de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 200 Mts a 250 Mts. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 28.318.500,00	\$ 21.806.400,00	\$ 29.367.300,00	\$ 21.806.400,00	\$ 26.970.000,00	\$ 17.470.000,00	\$ 1.970.718,75	\$ 472.972,50	\$ 2.010.937,50	\$ 482.625,00	\$ 2.031.250,00	\$ 487.600,00	\$ 1.970.718,75	\$ 472.972,50
2.2	Suministro e instalación 1 línea de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 140 mts a 200 mts. (Ver anexo técnico)	\$ 25.903.500,00	\$ 19.967.100,00	\$ 27.630.400,00	\$ 19.437.000,00	\$ 24.870.000,00	\$ 17.570.000,00	\$ 1.819.125,00	\$ 436.590,00	\$ 1.856.250,00	\$ 445.500,00	\$ 1.875.000,00	\$ 450.000,00	\$ 1.819.125,00	\$ 436.590,00
2.3	Suministro e instalación 1 línea de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 90 mts a 140 mts. (Ver anexo técnico)	\$ 24.998.100,00	\$ 18.238.500,00	\$ 27.425.100,00	\$ 19.801.800,00	\$ 24.270.000,00	\$ 17.370.000,00	\$ 1.637.212,50	\$ 362.931,00	\$ 1.670.625,00	\$ 400.950,00	\$ 1.687.500,00	\$ 405.000,00	\$ 1.637.212,50	\$ 362.931,00
DEPARTAMENTO DE POLICIA VAUPES															
3. MANTENIMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE VOS Y DATOS, RED ELÉCTRICA REGULADA Y NO REGULADA Y/O ACCESORIOS															
3.1	Carrete Cable UTP Cat. 6 A, mínimo de 305 metros C/u (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 2.004.000,00	\$ 1.925.450,00	\$ 1.949.850,00	\$ 1.943.450,00	\$ 1.805.400,00	\$ 1.799.500,00	\$ 5.615.136,25	\$ 1.395.632,70	\$ 5.933.812,50	\$ 1.424.115,00	\$ 5.963.750,00	\$ 1.438.500,00	\$ 1.805.400,00	\$ 1.395.632,70
3.2	Patch Panel 1UR angulado y/o plano y organizador de 2UR. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 2.701.000,00	\$ 604.500,00	\$ 2.651.450,00	\$ 598.950,00	\$ 2.478.000,00	\$ 554.600,00	\$ 2.139.291,00	\$ 513.429,84	\$ 2.182.950,00	\$ 523.900,00	\$ 2.205.000,00	\$ 529.200,00	\$ 2.139.291,00	\$ 513.429,84
3.3	Jack modular Cat. 6 A. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 115.450,00	\$ 217.350,00	\$ 117.700,00	\$ 229.300,00	\$ 112.100,00	\$ 199.400,00	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36	\$ 69.300,00	\$ 16.632,00	\$ 70.000,00	\$ 16.800,00	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36
3.4	Face Plate de dos puertos para Jack modular Cat. 6 A (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 46.150,00	\$ 95.100,00	\$ 45.350,00	\$ 102.250,00	\$ 40.850,00	\$ 89.700,00	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84	\$ 17.325,00	\$ 4.158,00	\$ 17.500,00	\$ 4.200,00	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84
3.5	Patch Cord blindado de red Cat. 6A RJ45 (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 75.300,00	\$ 60.150,00	\$ 76.000,00	\$ 64.150,00	\$ 66.950,00	\$ 56.750,00	\$ 78.101,10	\$ 18.744,26	\$ 79.695,00	\$ 19.126,80	\$ 80.500,00	\$ 19.320,00	\$ 66.950,00	\$ 18.744,26
3.6	Bandeja tipo malla 5,4 cm x 30 cm x 300 Cm para anclaje a techo. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 912.650,00	\$ 483.250,00	\$ 634.900,00	\$ 502.200,00	\$ 559.950,00	\$ 448.400,00	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44	\$ 277.200,00	\$ 66.528,00	\$ 280.000,00	\$ 67.200,00	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44
3.7	Canaleta plástica 15x5x200, incluye accesorios como uniones, tees, cunetas, divisores y tapa final. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 478.600,00	\$ 330.400,00	\$ 501.600,00	\$ 306.300,00	\$ 460.200,00	\$ 295.000,00	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44	\$ 277.200,00	\$ 66.528,00	\$ 280.000,00	\$ 67.200,00	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44
3.8	Tubería IMC (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 362.700,00	\$ 300.200,00	\$ 415.350,00	\$ 325.700,00	\$ 377.600,00	\$ 283.200,00	\$ 339.570,00	\$ 81.406,80	\$ 346.500,00	\$ 83.160,00	\$ 350.000,00	\$ 84.000,00	\$ 339.570,00	\$ 81.406,80
3.9	Cinta velcro doble faz (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 23.450,00	\$ 19.500,00	\$ 24.700,00	\$ 19.850,00	\$ 21.500,00	\$ 18.550,00	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36	\$ 69.300,00	\$ 16.632,00	\$ 70.000,00	\$ 16.800,00	\$ 21.500,00	\$ 16.299,36
3.10	Plug de terminación en campo categoría 6P (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 26.900,00	\$ 23.300,00	\$ 28.950,00	\$ 25.100,00	\$ 25.600,00	\$ 22.400,00	\$ 74.705,40	\$ 17.929,30	\$ 76.230,00	\$ 18.295,20	\$ 77.000,00	\$ 18.480,00	\$ 25.600,00	\$ 17.929,30
3.11	Etiqueta de marcación (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 29.250,00	\$ 20.700,00	\$ 30.650,00	\$ 21.100,00	\$ 27.600,00	\$ 19.000,00	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36	\$ 69.300,00	\$ 16.632,00	\$ 70.000,00	\$ 16.800,00	\$ 27.600,00	\$ 16.299,36
3.12	Cable Eléctrico (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 10.450,00	\$ 7.800,00	\$ 11.550,00	\$ 8.000,00	\$ 10.150,00	\$ 7.550,00	\$ 50.365,50	\$ 12.224,52	\$ 51.975,00	\$ 12.474,00	\$ 52.500,00	\$ 12.600,00	\$ 10.150,00	\$ 7.550,00
3.13	Tomacorriente Doble Monofásico Red Eléctrica (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 23.650,00	\$ 32.750,00	\$ 24.350,00	\$ 32.150,00	\$ 22.750,00	\$ 29.500,00	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84	\$ 17.325,00	\$ 4.158,00	\$ 17.500,00	\$ 4.200,00	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84
3.14	Gabinete de pared (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 3.673.550,00	\$ 2.511.050,00	\$ 3.692.200,00	\$ 2.533.450,00	\$ 3.516.400,00	\$ 2.242.000,00	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,60	\$ 2.425.500,00	\$ 582.120,00	\$ 2.450.000,00	\$ 588.000,00	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,60

Página 34 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022		
VERSIÓN: 9		

3.14	Gabinete de pared (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 3.973.550,00	\$ 2.511.050,00	\$ 3.892.200,00	\$ 2.533.450,00	\$ 3.516.400,00	\$ 2.242.000,00	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,80	\$ 2.425.500,00	\$ 582.120,00	\$ 2.450.000,00	\$ 588.000,00	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,80
3.15	Gabinete de piso (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 4.274.550,00	\$ 3.118.600,00	\$ 4.437.400,00	\$ 3.118.600,00	\$ 4.071.000,00	\$ 2.914.600,00	\$ 6.791.400,00	\$ 1.629.936,00	\$ 6.930.000,00	\$ 1.693.200,00	\$ 7.000.000,00	\$ 1.680.000,00	\$ 4.071.000,00	\$ 1.629.936,00
3.16	Servicio instalación y puesta en funcionamiento certificado de puntos de cableado estructurado (Red de voz y datos categoría UTP 6A y red regulada y no regulada) (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 2.939.400,00	\$ 510.490,00	\$ 2.911.650,00	\$ 950.100,00	\$ 2.773.000,00	\$ 495.600,00	\$ 3.395.700,00	\$ 814.968,00	\$ 3.495.000,00	\$ 831.600,00	\$ 3.500.000,00	\$ 840.000,00	\$ 2.773.000,00	\$ 495.600,00
3.17	Mantenimiento de acometida eléctrica parcial a todo costo al sitio de Misión Crítica en cable THW 3 No 4F + 1 No 4N + No 8T Cobre, incluye accesorios (breakers, Tablero, tubería IMC entre otros) incluyendo las adecuaciones estéticas, terminales y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, dando cumplimiento al reglamento RETIE. Nota: Aplica solo para el Departamento de Policía Vaupés.		\$ 10.251.100,00		\$ 10.533.150,00		\$ 9.404.600,00		\$ 57.144.780,00		\$ 58.311.000,00		\$ 58.900.000,00	\$ -	\$ 9.404.600,00

4. FIBRA ÓPTICA OM4 PARA INTERIORES 82 PARA EXTERIORES - DEPARTAMENTO DE POLICÍA VAUPÉS

4.1	Suministro e instalación 1 línea de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 200 Mts a 250 Mts. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico)	\$ 34.370.550,00	\$ 25.272.050,00	\$ 33.415.850,00	\$ 25.042.300,00	\$ 31.824.600,00	\$ 22.974.600,00	\$ 2.759.006,25	\$ 662.161,50	\$ 2.815.312,50	\$ 675.675,00	\$ 2.843.750,00	\$ 682.500,00	\$ 2.759.006,25	\$ 662.161,50
4.2	Suministro e instalación 1 línea de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 140 mts a 200 mts. (Ver anexo técnico)	\$ 32.312.750,00	\$ 22.310.150,00	\$ 33.477.200,00	\$ 22.727.150,00	\$ 29.110.600,00	\$ 20.850.600,00	\$ 2.546.775,00	\$ 611.226,00	\$ 2.586.750,00	\$ 623.700,00	\$ 2.625.000,00	\$ 630.000,00	\$ 2.546.775,00	\$ 611.226,00
4.3	Suministro e instalación 1 línea de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 90 mts a 140 mts. (Ver anexo técnico)	\$ 31.788.850,00	\$ 22.136.350,00	\$ 31.216.050,00	\$ 21.521.450,00	\$ 28.638.600,00	\$ 20.496.600,00	\$ 2.292.097,50	\$ 550.103,40	\$ 2.338.875,00	\$ 561.330,00	\$ 2.362.500,00	\$ 567.000,00	\$ 2.292.097,50	\$ 550.103,40

LOTE 2

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES ELÉCTRICAS, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y SISTEMA DE POLO A TIERRA PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META Y REGION DE POLICÍA N°7.

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1 - SESAC INGENIERÍA SAS	COTIZACIÓN No. 2 - INGELMEC	COTIZACIÓN No. 3 - TERMO ENERGIA SAS	COTIZACIÓN No. 4 - NMA SOLUTIONS	COTIZACIÓN No. 5 - G5 ENGINEERINGS SAS	COTIZACIÓN No. 6- MEGAPROYECTO TS DE TECNOLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO
1	Mantenimiento red 13,2 KVA, consistente en cambio de protecciones en afloramiento principal de acometida, incluye cambio de DPS cortacircuitos, anclajes, grapas, uniones, reforzamiento de sistema (SPT), poda, marquillas de peligro alto voltaje, verificación verticalidad de poste y red acsr, y demás accesorios para su correcto funcionamiento dando cumplimiento a la normatividad eléctrica Vigente de NTC2025 Y RETIE.	\$ 43.022.300,00	\$ 43.417.000,00	\$ 36.707.100,00	\$ 3.515.000,80	\$ 3.500.000,00	\$ 3.495.000,00	\$ 3.495.000,00
2	Mantenimiento y adecuación de poste en concreto incluye refuerzo en cimiento de anclaje o templete de tensión, revestimiento conectores, grapas y demás elementos para su correcto funcionamiento a la red eléctrica.	\$ 2.289.600,00	\$ 2.462.400,00	\$ 1.965.600,00	\$ 2.561.328,00	\$ 2.613.600,00	\$ 2.640.000,00	\$ 1.965.600,00
3	Suministro e Instalación de poste en concreto reforzado pretensado de sección anular circular de 10 Mts de alto	\$ 3.596.400,00	\$ 3.726.000,00	\$ 3.078.000,00	\$ 3.841.992,00	\$ 3.920.400,00	\$ 3.960.000,00	\$ 3.078.000,00
4	Mantenimiento red eléctrica de baja tensión oficinas y parte externa de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de terminales, empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	\$ 17.496.000,00	\$ 17.982.000,00	\$ 15.714.000,00	\$ 1.909.960,00	\$ 19.602.000,00	\$ 19.800.000,00	\$ 1.909.960,00
5	Mantenimiento sistemas de iluminación oficinas de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	\$ 7.920.000,00	\$ 7.992.000,00	\$ 6.624.000,00	\$ 8.537.760,00	\$ 8.712.000,00	\$ 8.800.000,00	\$ 6.624.000,00
6	Suministro e Instalación Acometida parcial eléctrica en cable TREBOL 3"4+6 Trifásico Cobre, incluye accesorios, terminales, conectores, aterrizamiento y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$ 226.000,00	\$ 214.000,00	\$ 194.000,00	\$ 224.116,20	\$ 228.690,00	\$ 231.000,00	\$ 194.000,00
7	Suministro e Instalación de acometida Red Trenzada 3x2/0+1/0 Incluye Accesorios de Instalación, terminales, aterrizajes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$ 110.250,00	\$ 118.650,00	\$ 99.750,00	\$ 123.797,52	\$ 126.324,00	\$ 127.600,00	\$ 99.750,00
8	Suministro e Instalación de caja Para Acometida en Policarbonato Trifásica de	\$ 952.000,00	\$ 892.500,00	\$ 773.500,00	\$ 1.003.186,80	\$ 1.023.660,00	\$ 1.034.000,00	\$ 773.500,00

Página 35 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	9 Usuarios - 140 Amp, incluye bisagras, chapa, borneras en cobre instalada en poste y demás accesorios para su correcto funcionamiento							
9	Desmonte y/o Desinstalación Red de Baja existente	\$ 40.650,00	\$ 42.550,00	\$ 36.860,00	\$ 42.688,80	\$ 43.560,00	\$ 44.000,00	\$ 36.860,00
10	Instalación acometida eléctrica 3*12 AWG, de circuito eléctrico entorchado pre ensamblado en fabrica en color rojo, blanco y verde, cables libres de halógenos HFFR-LS FLEX 600V 90°C, incluye terminales para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$ 50.400,00	\$ 47.700,00	\$ 40.950,00	\$ 53.361,00	\$ 54.450,00	\$ 55.000,00	\$ 40.950,00
11	Reposición e instalación de luminaria LED tipo reflector de 150W para exteriores IP65. Incluye Accesorios de Instalación, terminales, foto control empalmes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	\$ 431.600,00	\$ 444.050,00	\$ 410.850,00	\$ 490.921,20	\$ 500.940,00	\$ 506.000,00	\$ 410.850,00
12	Reposición e instalación de lámparas panel led de 60*60 x 48W, luz blanca	\$ 302.400,00	\$ 288.900,00	\$ 267.300,00	\$ 320.166,00	\$ 326.700,00	\$ 330.000,00	\$ 267.300,00
13	Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 18W, luz blanca.	\$ 47.250,00	\$ 48.600,00	\$ 42.300,00	\$ 53.361,00	\$ 54.450,00	\$ 55.000,00	\$ 42.300,00
14	Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 18W, luz blanca.	\$ 48.150,00	\$ 51.300,00	\$ 44.100,00	\$ 53.361,00	\$ 54.450,00	\$ 55.000,00	\$ 44.100,00
15	Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 24W, luz blanca.	\$ 55.600,00	\$ 59.950,00	\$ 52.380,00	\$ 64.033,20	\$ 65.340,00	\$ 66.000,00	\$ 52.380,00
16	Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 24W, luz blanca.	\$ 57.250,00	\$ 61.000,00	\$ 52.920,00	\$ 61.033,20	\$ 65.340,00	\$ 66.000,00	\$ 52.920,00
17	Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20" – 125V tierra aislada color blanco industrial para corriente normal.	\$ 30.150,00	\$ 33.050,00	\$ 28.130,00	\$ 34.151,04	\$ 34.848,00	\$ 35.200,00	\$ 28.130,00
18	Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20" – 125V tierra aislada color naranja industrial para corriente regulada.	\$ 36.050,00	\$ 36.750,00	\$ 33.950,00	\$ 40.554,36	\$ 41.382,00	\$ 41.800,00	\$ 33.950,00
19	Mantenimiento Preventivo y/o correctivo a todo costo al componente de Polo a Tierra (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	\$ 1.836.000,00	\$ 1.938.000,00	\$ 1.598.000,00	\$ 1.920.996,00	\$ 1.960.200,00	\$ 1.980.000,00	\$ 1.598.000,00
20	Mantenimiento y reforzamiento de puesta a tierra en sistema DELTA, a todo costo, incluyendo los materiales, equipos, mano de obra, pruebas eléctricas y demás elementos necesarios para garantizar la correcta protección de la infraestructura eléctrica y tecnológica. (Ver anexo técnico)	\$ 3.780.000,00	\$ 3.780.000,00	\$ 3.360.000,00	\$ 4.055.436,00	\$ 4.138.200,00	\$ 4.180.000,00	\$ 3.360.000,00

LOTE 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1 - SESAC INGENIERÍA SAS	COTIZACIÓN No. 2 - INGELMEC	COTIZACIÓN No. 3 - TERMO ENERGIA SAS	COTIZACIÓN No. 4 - NMA SOLUTIONS	COTIZACIÓN No. 5 - G5 ENGINEERIN GS SAS	COTIZACIÓN No. 6- MEGAPROYEC OTS DE TECNOLOGÍA	MEJOR VALOR COTIZADO
1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META (BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S y TORNQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO).								
1.1	Mantenimiento de barrera de cortesía biométrica serie SBT1000s (Ver anexo técnico)	\$ 5.481.000,00	\$ 5.985.000,00	\$ 5.670.000,00	\$ 6.112.260,00	\$ 6.237.000,00	\$ 6.300.000,00	\$ 5.481.000,00
1.1.1. REPUESTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS								
1.1	Suministro e instalación Tarjeta electrónica de control principal de la barrera	\$ 783.000,00	\$ 783.000,00	\$ 882.000,00	\$ 873.180,00	\$ 891.000,00	\$ 900.000,00	\$ 783.000,00
1.2	Suministro e instalación Fuente de alimentación conmutada (110–220 VAC / 12 VDC)	\$ 573.300,00	\$ 567.000,00	\$ 579.600,00	\$ 611.226,00	\$ 623.700,00	\$ 630.000,00	\$ 567.000,00
1.3	Suministro e instalación Módulo de potencia / tarjeta de relé	\$ 505.900,00	\$ 489.750,00	\$ 527.450,00	\$ 522.161,64	\$ 532.818,00	\$ 538.200,00	\$ 489.750,00
1.4	Suministro e instalación Cableado eléctrico y de datos (UTP, multiconductor)	\$ 25.400,00	\$ 24.300,00	\$ 25.400,00	\$ 26.195,40	\$ 26.730,00	\$ 27.000,00	\$ 24.300,00

PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

1.5	Suministro e instalación Conectores eléctricos (borneras, terminales, fichas rápidas)	\$ 51.300,00	\$ 46.450,00	\$ 49.150,00	\$ 52.390,80	\$ 53.460,00	\$ 54.000,00	\$ 46.450,00
1.6	Suministro e instalación Sensores infrarrojos de paso / seguridad	\$ 673.900,00	\$ 631.800,00	\$ 652.850,00	\$ 681.080,40	\$ 694.980,00	\$ 702.000,00	\$ 631.800,00
1.7	Suministro e instalación Sensores de posición / fin de carrera	\$ 463.700,00	\$ 473.750,00	\$ 473.750,00	\$ 488.980,80	\$ 498.960,00	\$ 504.000,00	\$ 463.700,00
1.8	Suministro e instalación Suministro e instalación Estabilizador de Voltaje / UPS	\$ 1.566.000,00	\$ 1.530.000,00	\$ 1.764.000,00	\$ 1.746.360,00	\$ 1.782.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.530.000,00
1.9	Suministro e instalación Botón de emergencia	\$ 538.550,00	\$ 520.200,00	\$ 599.750,00	\$ 593.762,40	\$ 605.880,00	\$ 612.000,00	\$ 520.200,00
1.2 SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO								
1.2.1	Suministro e instalación Panel de control de acceso (compatible con huella y RFID)	\$ 2.851.200,00	\$ 2.948.400,00	\$ 3.078.000,00	\$ 3.143.448,00	\$ 3.207.600,00	\$ 3.240.000,00	\$ 2.851.200,00
1.2.2	Suministro e instalación Lector biométrico de huella dactilar	\$ 812.150,00	\$ 751.700,00	\$ 855.350,00	\$ 838.252,80	\$ 855.360,00	\$ 864.000,00	\$ 751.700,00
1.2.3	Suministro e instalación Lector RFID (125 kHz y/o 13.56 MHz)	\$ 812.150,00	\$ 760.300,00	\$ 803.500,00	\$ 838.252,80	\$ 855.360,00	\$ 864.000,00	\$ 760.300,00
1.2.4	Suministro e instalación Antena RFID (si aplica)	\$ 1.987.200,00	\$ 2.052.000,00	\$ 2.073.600,00	\$ 2.095.632,00	\$ 2.138.400,00	\$ 2.160.000,00	\$ 1.987.200,00
1.2.5	Suministro e instalación Tarjetas RFID de prueba	\$ 25.900,00	\$ 24.050,00	\$ 26.750,00	\$ 26.195,40	\$ 26.730,00	\$ 27.000,00	\$ 24.050,00
1.2.6	Suministro e instalación Módulo de comunicación (TCP/IP, RS485 o Wiegand)	\$ 396.000,00	\$ 414.000,00	\$ 405.000,00	\$ 436.590,00	\$ 445.500,00	\$ 450.000,00	\$ 396.000,00
1.3 COMPONENTES MECÁNICOS DE LA BARRERA								
1.3.1	Suministro e instalación Motor de apertura/cierre de la barrera	\$ 907.200,00	\$ 887.050,00	\$ 927.350,00	\$ 977.961,60	\$ 997.920,00	\$ 1.008.000,00	\$ 887.050,00
1.3.2	Suministro e instalación Brazo o aleta acrílica de cortesía	\$ 41.850,00	\$ 887.050,00	\$ 43.650,00	\$ 43.659,00	\$ 44.550,00	\$ 45.000,00	\$ 41.850,00
1.3.3	Suministro e instalación Caja reductora / sistema de engranajes	\$ 612.700,00	\$ 586.100,00	\$ 652.700,00	\$ 646.153,20	\$ 659.340,00	\$ 666.000,00	\$ 586.100,00
1.3.4	Suministro e instalación Rodamientos / balineras	\$ 314.300,00	\$ 294.850,00	\$ 294.850,00	\$ 314.344,80	\$ 320.760,00	\$ 324.000,00	\$ 294.850,00
1.3.5	Suministro e instalación Resortes, ejes y elementos de transmisión	\$ 400.200,00	\$ 395.600,00	\$ 418.600,00	\$ 446.666,50	\$ 455.782,14	\$ 460.386,00	\$ 395.600,00
1.4 MATERIALES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN								
1.4.1	Lubricante industrial	\$ 78.300,00	\$ 79.200,00	\$ 83.700,00	\$ 87.318,00	\$ 89.100,00	\$ 90.000,00	\$ 78.300,00
1.4.2	Limpiador de contactos electrónicos	\$ 33.500,00	\$ 32.050,00	\$ 33.850,00	\$ 34.927,20	\$ 35.640,00	\$ 36.000,00	\$ 32.050,00
1.4.3	Cinta aislante y termoencogible	\$ 42.300,00	\$ 40.950,00	\$ 41.400,00	\$ 43.659,00	\$ 44.550,00	\$ 45.000,00	\$ 40.950,00
1.4.4	Suministro e instalación Canaleta plástica o metálica	\$ 171.000,00	\$ 171.000,00	\$ 171.000,00	\$ 174.636,00	\$ 178.200,00	\$ 180.000,00	\$ 171.000,00
1.4.5	Bridas plásticas	\$ 33.500,00	\$ 32.050,00	\$ 32.750,00	\$ 34.927,20	\$ 35.640,00	\$ 36.000,00	\$ 32.050,00
1.4.6	Suministro e instalación Sellador siliconado	\$ 64.100,00	\$ 64.800,00	\$ 66.250,00	\$ 69.854,40	\$ 71.280,00	\$ 72.000,00	\$ 64.100,00
1.4.7	Suministro e instalación Etiquetas de identificación	\$ 48.600,00	\$ 48.050,00	\$ 53.450,00	\$ 52.390,80	\$ 53.460,00	\$ 54.000,00	\$ 48.050,00
1.5 SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN								
1.5.1	Suministro e instalación Licencia de software de control de acceso (si aplica)	\$ 39.888.000,00	\$ 40.774.400,00	\$ 41.660.800,00	\$ 4.191.264,00	\$ 4.276.800,00	\$ 4.320.000,00	\$ 4.191.264,00
1.5.2	Suministro e instalación Cable USB o convertidor serial para programación	\$ 109.600,00	\$ 112.150,00	\$ 113.400,00	\$ 122.245,20	\$ 124.740,00	\$ 126.000,00	\$ 109.600,00
1.5.3	Suministro e instalación Herramientas de respaldo y actualización de firmware	\$ 737.100,00	\$ 688.500,00	\$ 113.400,00	\$ 785.862,00	\$ 801.900,00	\$ 810.000,00	\$ 113.400,00
2. TORNIQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO								
2	Mantenimiento torniquete bidireccional ZKTECO TS2000 Pro. (Ver anexo técnico)	\$ 7.990.000,00	\$ 7.905.000,00	\$ 7.820.000,00	\$ 8.246.700,00	\$ 8.415.000,00	\$ 8.500.000,00	\$ 7.820.000,00
2.1. REPUESTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS								
2.1.1	Suministro e instalación Tarjeta electrónica de control principal del torniquete	\$ 846.000,00	\$ 774.000,00	\$ 882.000,00	\$ 873.180,00	\$ 891.000,00	\$ 900.000,00	\$ 774.000,00
2.1.2	Suministro e instalación Fuente de alimentación conmutada (12V / 24V, según especificación)	\$ 560.700,00	\$ 535.500,00	\$ 567.000,00	\$ 611.226,00	\$ 623.700,00	\$ 630.000,00	\$ 535.500,00
2.1.3	Suministro e instalación Módulo de relé o tarjeta de potencia	\$ 522.050,00	\$ 457.450,00	\$ 495.150,00	\$ 522.161,64	\$ 532.818,00	\$ 538.200,00	\$ 457.450,00
2.1.4	Suministro e instalación Cableado eléctrico y de datos (UTP, multiconductor)	\$ 25.650,00	\$ 24.300,00	\$ 26.450,00	\$ 26.195,40	\$ 26.730,00	\$ 27.000,00	\$ 24.300,00
2.1.5	Suministro e instalación Conectores eléctricos (borneras, terminales, fichas rápidas)	\$ 50.200,00	\$ 48.600,00	\$ 52.400,00	\$ 52.390,80	\$ 53.460,00	\$ 54.000,00	\$ 48.600,00
2.1.6	Suministro e instalación Botón de emergencia	\$ 544.700,00	\$ 581.400,00	\$ 550.800,00	\$ 593.762,40	\$ 605.880,00	\$ 612.000,00	\$ 544.700,00
2.1.7	Suministro e instalación Estabilizador de Voltaje / UPS	\$ 1.692.000,00	\$ 1.620.000,00	\$ 1.620.000,00	\$ 1.746.360,00	\$ 1.782.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.620.000,00
2.1.8	Suministro e instalación Sensores de posición / fin de carrera	\$ 556.900,00	\$ 550.800,00	\$ 556.900,00	\$ 593.762,40	\$ 605.880,00	\$ 612.000,00	\$ 550.800,00
2.2 SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO								
2.2.1	Suministro e instalación Panel de control de acceso (compatible con huella y RFID)	\$ 3.045.600,00	\$ 3.078.000,00	\$ 3.045.600,00	\$ 3.143.448,00	\$ 3.207.600,00	\$ 3.240.000,00	\$ 3.045.600,00

Página 37 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022		
VERSIÓN: 9		

2.2.2	Suministro e instalación Lector biométrico de huella dactilar	\$ 768.950,00	\$ 794.900,00	\$ 812.150,00	\$ 838.252,80	\$ 855.360,00	\$ 864.000,00	\$ 768.950,00
2.2.3	Suministro e instalación Lector RFID (tarjetas o llaveros)	\$ 820.800,00	\$ 777.600,00	\$ 855.350,00	\$ 838.252,80	\$ 855.360,00	\$ 864.000,00	\$ 777.600,00
2.2.4	Suministro e instalación Antena RFID (si aplica)	\$ 2.073.600,00	\$ 1.879.200,00	\$ 2.008.800,00	\$ 2.095.632,00	\$ 2.138.400,00	\$ 2.160.000,00	\$ 1.879.200,00
2.2.5	Suministro e instalación Tarjetas RFID de prueba	\$ 23.750,00	\$ 25.100,00	\$ 25.650,00	\$ 26.195,40	\$ 26.730,00	\$ 27.000,00	\$ 23.750,00
2.2.6	Suministro e instalación Módulo de comunicación (TCP/IP, RS485 o Wiegand)	\$ 414.000,00	\$ 427.500,00	\$ 409.500,00	\$ 436.590,00	\$ 445.500,00	\$ 450.000,00	\$ 409.500,00
2.3 COMPONENTES MECÁNICOS DE LA BARRERA								
2.3.1	Suministro e instalación Motor del torniquete	\$ 917.300,00	\$ 907.200,00	\$ 957.600,00	\$ 977.961,60	\$ 997.920,00	\$ 1.008.000,00	\$ 907.200,00
2.3.2	Suministro e instalación Caja reductora / engranajes	\$ 42.300,00	\$ 41.400,00	\$ 43.650,00	\$ 43.659,00	\$ 44.550,00	\$ 45.000,00	\$ 41.400,00
2.3.3	Suministro e instalación Brazos del torniquete (acero inoxidable o aluminio)	\$ 580.800,00	\$ 620.400,00	\$ 653.400,00	\$ 646.153,20	\$ 659.340,00	\$ 666.000,00	\$ 580.800,00
2.3.4	Suministro e instalación Rodamientos / balinas	\$ 307.800,00	\$ 281.900,00	\$ 291.600,00	\$ 314.344,80	\$ 320.760,00	\$ 324.000,00	\$ 281.900,00
2.3.5	Suministro e instalación Resortes y ejes	\$ 423.200,00	\$ 423.200,00	\$ 441.600,00	\$ 446.666,50	\$ 455.782,14	\$ 460.386,00	\$ 423.200,00
2.4 MATERIALES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN								
2.4.1	Lubricante industrial	\$ 83.700,00	\$ 80.100,00	\$ 81.000,00	\$ 87.318,00	\$ 89.100,00	\$ 90.000,00	\$ 80.100,00
2.4.2	Limpiador de contactos electrónicos	\$ 32.750,00	\$ 32.400,00	\$ 35.650,00	\$ 34.927,20	\$ 35.640,00	\$ 36.000,00	\$ 32.400,00
2.4.3	Cinta aislante y termoencogible	\$ 43.200,00	\$ 41.400,00	\$ 40.500,00	\$ 43.659,00	\$ 44.550,00	\$ 45.000,00	\$ 40.500,00
2.4.4	Suministro e instalación Canaleta plástica o metálica	\$ 163.800,00	\$ 163.800,00	\$ 162.000,00	\$ 174.636,00	\$ 178.200,00	\$ 180.000,00	\$ 162.000,00
2.4.5	Bridas plásticas	\$ 33.500,00	\$ 33.500,00	\$ 35.300,00	\$ 34.927,20	\$ 35.640,00	\$ 36.000,00	\$ 33.500,00
2.4.6	Sellador siliconado	\$ 69.850,00	\$ 61.900,00	\$ 66.950,00	\$ 69.854,40	\$ 71.280,00	\$ 72.000,00	\$ 61.900,00
2.4.7	Suministro e instalación Etiquetas de identificación	\$ 50.200,00	\$ 49.150,00	\$ 49.150,00	\$ 52.390,80	\$ 53.460,00	\$ 54.000,00	\$ 49.150,00
2.5 SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN								
2.5.1	Suministro e instalación Licencia de software de control de acceso (si aplica)	\$ 3.888.000,00	\$ 3.801.600,00	\$ 4.147.200,00	\$ 4.191.264,00	\$ 4.276.800,00	\$ 4.320.000,00	\$ 3.801.600,00
2.5.2	Suministro e instalación Cable USB o convertidor serial para programación	\$ 115.900,00	\$ 115.900,00	\$ 123.500,00	\$ 122.245,20	\$ 124.740,00	\$ 126.000,00	\$ 115.900,00
2.5.3	Suministro e instalación Herramientas de respaldo y actualización de firmware	\$ 761.400,00	\$ 745.200,00	\$ 737.100,00	\$ 785.862,00	\$ 801.900,00	\$ 810.000,00	\$ 737.100,00

4.4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

Teniendo en cuenta que no contamos con procesos de contratación iguales al proceso no se tomara los precios SECOP NI PRECIOS HISTÓRICO como referencia y solo se tomara los PRECIOS DEL MERCADO, los cuales cumplen con las características técnicas requeridas en este proceso, las cuales se solicitó a la oficina de Tecnologías de la Información. Se deja como valor estimado el menor valor del estudio de mercados, atendiendo que resulta más favorable para la Policía Nacional.

LOTE 1

LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CABLEADO ESTRUCTUTADO, RED DE VOZ Y DATOS, SISTEMA REGULADO Y NO REGULADO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO, DEPARTAMENTO DE POLICÍA META, REGIONAL DE INCORPORACIÓN N°7 Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VAUPÉS.								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO		VALOR ESTIMADO	
					VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO
1. MANTENIMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE VOS Y DATOS, RED ELÉCTRICA REGULADA Y NO REGULADA Y/O ACCESORIOS								
1.1	Carrete Cable UTP Cat. 6 A. mínimo de 305 metros C/u (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 1.530.000,00	\$ 793.138,50	\$ 1.530.000,00	\$ 793.138,50
1.2	Patch Panel 1UR angulado y/o plano y organizador de 2UR. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 1.528.065,00	\$ 366.735,60	\$ 1.528.065,00	\$ 366.735,60
1.3	Jack modular Cat. 6 A. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40
1.4	Face Plate de dos puertos para Jack modular Cat. 6 A.	N/A	N/A	N/A	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60

Página 38 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).							
1.5	Patch Cord blindado de red Cat. 6A RJ45 (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 55.786,50	\$ 13.388,76	\$ 55.786,50	\$ 13.388,76
1.6	Bandeja tipo malla 5,4 cm x 30 cm x 300 Cm para anclaje a techo. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60
1.7	Canaleta plástica 15x5x200, incluye accesorios como uniones, tees, curvas, divisores y tapa final. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60
1.8	Tubería IMC (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 242.550,00	\$ 58.212,00	\$ 242.550,00	\$ 58.212,00
1.9	Cinta velcro doble faz (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 18.200,00	\$ 11.642,40	\$ 18.200,00	\$ 11.642,40
1.10	Plug de terminación en campo categoría 6ª (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 21.700,00	\$ 12.806,64	\$ 21.700,00	\$ 12.806,64
1.11	Labels de marcación (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 23.400,00	\$ 11.642,40	\$ 23.400,00	\$ 11.642,40
1.12	Cable Eléctrico (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 8.600,00	\$ 6.400,00	\$ 8.600,00	\$ 6.400,00
1.13	Tomacorriente Doble Monofásico Red Eléctrica (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60
1.14	Gabinete de pared (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 1.697.850,00	\$ 407.484,00	\$ 1.697.850,00	\$ 407.484,00
1.15	Gabinete de piso (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 3.450.000,00	\$ 1.164.240,00	\$ 3.450.000,00	\$ 1.164.240,00
1.16	Servicio instalación y puesta en funcionamiento certificado de puntos de cableado estructurado (Red de voz y datos categoría UTP 6A y red regulada y no regulada) (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 2.350.000,00	\$ 420.000,00	\$ 2.350.000,00	\$ 420.000,00
2. FIBRA ÓPTICA OM4 PARA INTERIORES S2 PARA EXTERIORES								
2.1	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 200 Mts a 250 Mts. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 1.970.718,75	\$ 472.972,50	\$ 1.970.718,75	\$ 472.972,50
2.2	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 140 mts a 200 mts. (Ver anexo técnico)	N/A	N/A	N/A	\$ 1.819.125,00	\$ 436.590,00	\$ 1.819.125,00	\$ 436.590,00
2.3	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 90 mts a 140 mts. (Ver anexo técnico)	N/A	N/A	N/A	\$ 1.637.212,50	\$ 392.931,00	\$ 1.637.212,50	\$ 392.931,00
DEPARTAMENTO DE POLICIA VAUPES								
3. MANTENIMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE VOS Y DATOS, RED ELÉCTRICA REGULADA Y NO REGULADA Y/O ACCESORIOS								
3.1	Carrete Cable UTP Cat. 6 A. mínimo de 305 metros C/u	N/A	N/A	N/A	\$ 1.805.400,00	\$ 1.395.632,70	\$ 1.805.400,00	\$ 1.395.632,70

Página 39 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

	(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).							
3.2	Patch Panel 1UR angulado y/o plano y organizador de 2UR. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 2.139.291,00	\$ 513.429,84	\$ 2.139.291,00	\$ 513.429,84
3.3	Jack modular Cat. 6 A. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36
3.4	Face Plate de dos puertos para Jack modular Cat. 6 A. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84
3.5	Patch Cord blindado de red Cat. 6A RJ45 (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 66.650,00	\$ 18.744,26	\$ 66.650,00	\$ 18.744,26
3.6	Bandeja tipo malla 5,4 cm x 30 cm x 300 Cm para anclaje a techo. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44
3.7	Canaleta plástica 15x5x200, incluye accesorios como uniones, tees, curvas, divisores y tapa final. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44
3.8	Tubería IMC (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 339.570,00	\$ 81.496,80	\$ 339.570,00	\$ 81.496,80
3.9	Cinta velcro doble faz (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 21.500,00	\$ 16.299,36	\$ 21.500,00	\$ 16.299,36
3.10	Plug de terminación en campo categoría 6ª (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 25.600,00	\$ 17.929,30	\$ 25.600,00	\$ 17.929,30
3.11	Labels de marcación (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 27.600,00	\$ 16.299,36	\$ 27.600,00	\$ 16.299,36
3.12	Cable Eléctrico (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 10.150,00	\$ 7.550,00	\$ 10.150,00	\$ 7.550,00
3.13	Tomacorriente Doble Monofásico Red Eléctrica (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84
3.14	Gabinete de pared (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,60	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,60
3.15	Gabinete de piso (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 4.071.000,00	\$ 1.629.936,00	\$ 4.071.000,00	\$ 1.629.936,00
3.16	Servicio instalación y puesta en funcionamiento certificado de puntos de cableado estructurado (Red de voz y datos categoría UTP 6A y red regulada y no regulada) (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 2.773.000,00	\$ 495.600,00	\$ 2.773.000,00	\$ 495.600,00
3.17	Mantenimiento de acometida eléctrica parcial a todo costo al sitio de Misión Crítica en cable THW 3 No 4F + 1 No 4 N + No 8T Cobre, incluye accesorios (breakers, Tablero, tubería IMC entre otros) incluyendo las adecuaciones estéticas, terminales y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, dando cumplimiento al reglamento RETIE.	N/A	N/A	N/A		\$ 9.404.600,00		\$ 9.404.600,00

Página 40 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022		
VERSIÓN: 9		

	Nota: Aplica solo para el Departamento de Policía Vaupés.							
4. FIBRA ÓPTICA OM4 PARA INTERIORES S2 PARA EXTERIORES - DEPARTAMENTO DE POLICIA VAUPES								
4.1	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 200 Mts a 250 Mts. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 2.759.006,25	\$ 662.161,50	\$ 2.759.006,25	\$ 662.161,50
4.2	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 140 mts a 200 mts. (Ver anexo técnico)	N/A	N/A	N/A	\$ 2.546.775,00	\$ 611.226,00	\$ 2.546.775,00	\$ 611.226,00
4.3	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 90 mts a 140 mts. (Ver anexo técnico)	N/A	N/A	N/A	\$ 2.292.097,50	\$ 550.103,40	\$ 2.292.097,50	\$ 550.103,40

LOTE 2

LOTE 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES ELECTRICAS, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y SISTEMA DE POLO A TIERRA PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META Y REGION DE POLICÍA N°7.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	Mantenimiento red 13,2 KVA, consistente en cambio de protecciones en afloramiento principal de acometida, incluye cambio de DPS cortacircuitos, anclajes, grapas, uniones, reforzamiento de sistema (SPT), poda, marquillas de peligro alto voltaje, verificación verticalidad de poste y red acsr, y demás accesorios para su correcto funcionamiento dando cumplimiento a la normatividad eléctrica Vigente de NTC2025 Y RETIE.	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 3.495.000,00	\$ 3.495.000,00
2	Mantenimiento y adecuación de poste en concreto incluye refuerzo en cimiento de anclaje o templete de tensión, revestimiento conectores, grapas y demás elementos para su correcto funcionamiento a la red eléctrica.	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 1.965.600,00	\$ 1.965.600,00
3	Suministro e Instalación de poste en concreto reforzado pretensado de sección anular circular de 10 Mts de alto	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 3.078.000,00	\$ 3.078.000,00
4	Mantenimiento red eléctrica de baja tensión oficinas y parte externa de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de terminales, empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	N/A	N/A	\$ 85.320,00	\$ 1.909.960,00	\$ 85.320,00
5	Mantenimiento sistemas de iluminación oficinas de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	N/A	N/A	\$ 85.320,00	\$ 6.624.000,00	\$ 85.320,00
6	Suministro e Instalación Acometida parcial eléctrica en cable TREBOL 3*4+6 Trifásico Cobre, incluye accesorios, terminales, conectores, aterrizamiento y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	N/A	N/A	\$ 103.096,00	\$ 194.000,00	\$ 148.548,00
7	Suministro e Instalación de acometida Red Trenzada 3x2/0+1/0 Incluye Accesorios de Instalación, terminales, aterrizajes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento	N/A	N/A	\$ 152.866,00	\$ 99.750,00	\$ 126.308,00
8	Suministro e Instalación de caja Para Acometida en Policarbonato Trifásica de 9 Usuarios - 140 Amp, incluye bisagras, chapa, borneras en cobre instalada en poste y demás accesorios para su correcto funcionamiento	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 773.500,00	\$ 773.500,00
9	Desmonte y/o Desinstalación Red de Baja existente	N/A	N/A	\$ 48.348,00	\$ 36.860,00	\$ 42.604,00
10	Instalación acometida eléctrica 3*12 AWG, de circuito eléctrico entorchado pre ensamblado en fabrica en color rojo, blanco y verde, cables libres de halógenos HFFR-LS FLEX 600V 90°C, incluye terminales para su instalación y puesta en funcionamiento.	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 40.950,00	\$ 40.950,00
11	Reposición e instalación de luminaria LED tipo reflector de 150W para exteriores IP65, Incluye Accesorios de Instalación, terminales, foto control empalmes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	N/A	N/A	\$ 485.258,00	\$ 410.850,00	\$ 448.054,00
12	Reposición e instalación de lámparas panel led de 60*60 x 48W, luz blanca.	N/A	N/A	\$ 127.270,00	\$ 267.300,00	\$ 197.285,00
13	Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 18W, luz blanca.	N/A	N/A	\$ 56.880,00	\$ 42.300,00	\$ 49.590,00
14	Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 18W, luz blanca.	N/A	N/A	\$ 56.880,00	\$ 44.100,00	\$ 50.490,00
15	Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 24W, luz blanca.	N/A	N/A	\$ 60.436,00	\$ 52.380,00	\$ 56.408,00

Página 41 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

16	Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 24W, luz blanca.	N/A	N/A	\$ 60.436,00	\$ 52.920,00	\$ 56.678,00
17	Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20ª – 125V tierra aislada color blanco industrial para corriente normal.	N/A	N/A	\$ 67.546,00	\$ 28.130,00	\$ 47.838,00
18	Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20ª – 125V tierra aislada color naranja industrial para corriente regulada.	N/A	N/A	\$ 99.540,00	\$ 33.950,00	\$ 66.745,00
19	Mantenimiento Preventivo y/o correctivo a todo costo al componente de Polo a Tierra (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 1.598.000,00	\$ 1.598.000,00
20	Mantenimiento y reforzamiento de puesta a tierra en sistema DELTA, a todo costo, incluyendo los materiales, equipos, mano de obra, pruebas eléctricas y demás elementos necesarios para garantizar la correcta protección de la infraestructura eléctrica y tecnológica. (Ver anexo técnico)	N/A	N/A	\$ 0,00	\$ 3.360.000,00	\$ 3.360.000,00

LOTE 3

LOTE 3: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META (BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S y TORNQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO).

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META (BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S)						
1.1	Mantenimiento de barrera de cortesía biométrica serie SBT1000s (Ver anexo técnico)	N/A	N/A	N/A	\$ 5.481.000,00	\$ 5.481.000,00
1.1.1. REPUESTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS						
1.1	Suministro e instalación Tarjeta electrónica de control principal de la barrera	N/A	N/A	N/A	\$ 783.000,00	\$ 783.000,00
1.2	Suministro e instalación Fuente de alimentación conmutada (110–220 VAC / 12 VDC)	N/A	N/A	N/A	\$ 567.000,00	\$ 567.000,00
1.3	Suministro e instalación Módulo de potencia / tarjeta de relé	N/A	N/A	N/A	\$ 489.750,00	\$ 489.750,00
1.4	Suministro e instalación Cableado eléctrico y de datos (UTP, multiconductor)	N/A	N/A	N/A	\$ 24.300,00	\$ 24.300,00
1.5	Suministro e instalación Conectores eléctricos (borneras, terminales, fichas rápidas)	N/A	N/A	N/A	\$ 46.450,00	\$ 46.450,00
1.6	Suministro e instalación Sensores infrarrojos de paso / seguridad	N/A	N/A	N/A	\$ 631.800,00	\$ 631.800,00
1.7	Suministro e instalación Sensores de posición / fin de carrera	N/A	N/A	N/A	\$ 463.700,00	\$ 463.700,00
1.8	Suministro e instalación Suministro e instalación Estabilizador de Voltaje /UPS	N/A	N/A	N/A	\$ 1.530.000,00	\$ 1.530.000,00
1.9	Suministro e instalación Botón de emergencia	N/A	N/A	N/A	\$ 520.200,00	\$ 520.200,00
1.2 SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO						
1.2.1	Suministro e instalación Panel de control de acceso (compatible con huella y RFID)	N/A	N/A	N/A	\$ 2.851.200,00	\$ 2.851.200,00
1.2.2	Suministro e instalación Lector biométrico de huella dactilar	N/A	N/A	N/A	\$ 751.700,00	\$ 751.700,00
1.2.3	Suministro e instalación Lector RFID (125 kHz y/o 13.56 MHz)	N/A	N/A	N/A	\$ 760.300,00	\$ 760.300,00
1.2.4	Suministro e instalación Antena RFID (si aplica)	N/A	N/A	N/A	\$ 1.987.200,00	\$ 1.987.200,00
1.2.5	Suministro e instalación Tarjetas RFID de prueba	N/A	N/A	N/A	\$ 24.050,00	\$ 24.050,00
1.2.6	Suministro e instalación Módulo de comunicación (TCP/IP, RS485 o Wiegand)	N/A	N/A	N/A	\$ 396.000,00	\$ 396.000,00
1.3 COMPONENTES MECÁNICOS DE LA BARRERA						
1.3.1	Suministro e instalación Motor de apertura/cierre de la barrera	N/A	N/A	N/A	\$ 887.050,00	\$ 887.050,00
1.3.2	Suministro e instalación Brazo o aleta acrílica de cortesía	N/A	N/A	N/A	\$ 41.850,00	\$ 41.850,00
1.3.3	Suministro e instalación Caja reductora / sistema de engranajes	N/A	N/A	N/A	\$ 586.100,00	\$ 586.100,00

PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

1.3.4	Suministro e instalación Rodamientos / balineras	N/A	N/A	N/A	\$ 294.850,00	\$ 294.850,00
1.3.5	Suministro e instalación Resortes, ejes y elementos de transmisión	N/A	N/A	N/A	\$ 395.600,00	\$ 395.600,00
1.4 MATERIALES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN						
1.4.1	Lubricante industrial	N/A	N/A	N/A	\$ 78.300,00	\$ 78.300,00
1.4.2	Limpiador de contactos electrónicos	N/A	N/A	N/A	\$ 32.050,00	\$ 32.050,00
1.4.3	Cinta aislante y termoencogible	N/A	N/A	N/A	\$ 40.950,00	\$ 40.950,00
1.4.4	Suministro e instalación Canaleta plástica o metálica	N/A	N/A	N/A	\$ 171.000,00	\$ 171.000,00
1.4.5	Bridas plásticas	N/A	N/A	N/A	\$ 32.050,00	\$ 32.050,00
1.4.6	Suministro e instalación Sellador siliconado	N/A	N/A	N/A	\$ 64.100,00	\$ 64.100,00
1.4.7	Suministro e instalación Etiquetas de identificación	N/A	N/A	N/A	\$ 48.050,00	\$ 48.050,00
2. TORNIQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO						
2	Mantenimiento torniquete bidireccional ZKTECO TS2000 Pro. (Ver anexo técnico).	N/A	N/A	N/A	\$ 7.820.000,00	\$ 7.820.000,00
2.1. REPUESTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS						
2.1.1	Suministro e instalación Tarjeta electrónica de control principal del torniquete	N/A	N/A	N/A	\$ 774.000,00	\$ 774.000,00
2.1.2	Suministro e instalación Fuente de alimentación conmutada (12V / 24V, según especificación)	N/A	N/A	N/A	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
2.1.3	Suministro e instalación Módulo de relé o tarjeta de potencia	N/A	N/A	N/A	\$ 457.450,00	\$ 457.450,00
2.1.4	Suministro e instalación Cableado eléctrico y de datos (UTP, multiconductor)	N/A	N/A	N/A	\$ 24.300,00	\$ 24.300,00
2.1.5	Suministro e instalación Conectores eléctricos (borneras, terminales, fichas rápidas)	N/A	N/A	N/A	\$ 48.600,00	\$ 48.600,00
2.1.6	Suministro e instalación Botón de emergencia	N/A	N/A	N/A	\$ 544.700,00	\$ 544.700,00
2.1.7	Suministro e instalación Estabilizador de Voltaje /UPS	N/A	N/A	N/A	\$ 1.620.000,00	\$ 1.620.000,00
2.1.8	Suministro e instalación Sensores de posición / fin de carrera	N/A	N/A	N/A	\$ 550.800,00	\$ 550.800,00
2.2 SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO						
2.2.1	Suministro e instalación Panel de control de acceso (compatible con huella y RFID)	N/A	N/A	N/A	\$ 3.045.600,00	\$ 3.045.600,00
2.2.2	Suministro e instalación Lector biométrico de huella dactilar	N/A	N/A	N/A	\$ 768.950,00	\$ 768.950,00
2.2.3	Suministro e instalación Lector RFID (tarjetas o llaveros)	N/A	N/A	N/A	\$ 777.600,00	\$ 777.600,00
2.2.4	Suministro e instalación Antena RFID (si aplica)	N/A	N/A	N/A	\$ 1.879.200,00	\$ 1.879.200,00
2.2.5	Suministro e instalación Tarjetas RFID de prueba	N/A	N/A	N/A	\$ 23.750,00	\$ 23.750,00
2.2.6	Suministro e instalación Módulo de comunicación (TCP/IP, RS485 o Wiegand)	N/A	N/A	N/A	\$ 409.500,00	\$ 409.500,00
2.3 COMPONENTES MECÁNICOS DE LA BARRERA						
2.3.1	Suministro e instalación Motor del torniquete	N/A	N/A	N/A	\$ 907.200,00	\$ 907.200,00
2.3.2	Suministro e instalación Caja reductora / engranajes	N/A	N/A	N/A	\$ 41.400,00	\$ 41.400,00
2.3.3	Suministro e instalación Brazos del torniquete (acero inoxidable o aluminio)	N/A	N/A	N/A	\$ 580.800,00	\$ 580.800,00
2.3.4	Suministro e instalación Rodamientos / balineras	N/A	N/A	N/A	\$ 281.900,00	\$ 281.900,00
2.3.5	Suministro e instalación Resortes y ejes	N/A	N/A	N/A	\$ 423.200,00	\$ 423.200,00
2.4 MATERIALES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN						
2.4.1	Lubricante industrial	N/A	N/A	N/A	\$ 80.100,00	\$ 80.100,00
2.4.2	Limpiador de contactos electrónicos	N/A	N/A	N/A	\$ 32.400,00	\$ 32.400,00
2.4.3	Cinta aislante y termoencogible	N/A	N/A	N/A	\$ 40.500,00	\$ 40.500,00
2.4.4	Suministro e instalación Canaleta plástica o metálica	N/A	N/A	N/A	\$ 162.000,00	\$ 162.000,00

Página 43 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

2.4.5	Bridas plásticas	N/A	N/A	N/A	\$ 33.500,00	\$ 33.500,00
2.4.6	Sellador siliconado	N/A	N/A	N/A	\$ 61.900,00	\$ 61.900,00
2.4.7	Suministro e instalación Etiquetas de identificación	N/A	N/A	N/A	\$ 49.150,00	\$ 49.150,00
2.5 SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN						
2.5.1	Suministro e instalación Licencia de software de control de acceso (si aplica)	N/A	N/A	N/A	\$ 3.801.600,00	\$ 3.801.600,00
2.5.2	Suministro e instalación Cable USB o convertidor serial para programación	N/A	N/A	N/A	\$ 115.900,00	\$ 115.900,00
2.5.3	Suministro e instalación Herramientas de respaldo y actualización de firmware	N/A	N/A	N/A	\$ 737.100,00	\$ 737.100,00

Para los elementos que contemplan valores históricos y cotizaciones, se toma el valor promedio entre registros históricos y cotizaciones, con el propósito de equilibrar la objetividad del pasado con la realidad actual del mercado; frente a los bienes que no registran históricos se toma el menor precio del mercado obtenido entre las cotizaciones presentadas por los cuatro oferentes.

De manera específica para los ítems 4 y 5 de Lote 2, atendiendo las diferencias de los precios establecidos entre históricos y precios cotizados, realizado el análisis de precios en el sector, se tuvo a bien definir como el valor estimado el valor histórico.

4.5. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para el presente proceso de contratación es de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO VEINTE MIL PESOS (\$354.120.000,00) M/CTE, incluido IVA, impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes según aplique, discriminados, así:

LOTE 1

LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CABLEADO ESTRUCTUTADO, RED DE VOZ Y DATOS, SISTEMA REGULADO Y NO REGULADO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO, DEPARTAMENTO DE POLICÍA META, REGIONAL DE INCORPORACIÓN N°7 Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VAUPÉS.							
ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	
						VALOR SUMINISTRO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR MANO DE OBRA UNITARIO IVA INCLUIDO
1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE VOS Y DATOS, RED ELÉCTRICA REGULADA Y NO REGULADA Y/O ACCESORIOS							
1.1		10	MEVIL - DEMET - DINCO	Carrete Cable UTP Cat. 6 A. mínimo de 305 metros C/u (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	1	\$ 1.530.000,00	\$ 793.138,50
1.2				Patch Panel 1UR angulado y/o plano y organizador de 2UR. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	1	\$ 1.528.065,00	\$ 366.735,60
1.3				Jack modular Cat. 6 A. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	1	\$ 48.510,00	\$ 11.642,40
1.4				Face Plate de dos puertos para Jack modular Cat. 6 A (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	1	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60
1.5				Patch Cord blindado de red Cat. 6A RJ45	1	\$ 55.786,50	\$ 13.388,76

PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

1.6			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Bandeja tipo malla 5,4 cm x 30 cm x 300 Cm para anclaje a techo.	1	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60
1.7			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Canaleta plástica 15x5x200, incluye accesorios como uniones, tees, curvas, divisores y tapa final.	1	\$ 194.040,00	\$ 46.569,60
1.8			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Tubería IMC	1	\$ 242.550,00	\$ 58.212,00
1.9			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Cinta velcro doble faz	1	\$ 18.200,00	\$ 11.642,40
1.10			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Plug de terminación en campo categoría 6ª	1	\$ 21.700,00	\$ 12.806,64
1.11			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Labels de marcación	1	\$ 23.400,00	\$ 11.642,40
1.12			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Cable Eléctrico	Mt. Lineal	\$ 8.600,00	\$ 6.400,00
1.13			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Tomacorriente Doble Monofásico Red Eléctrica	1	\$ 12.127,50	\$ 2.910,60
1.14			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Gabinete de pared	1	\$ 1.697.850,00	\$ 407.484,00
1.15			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Gabinete de piso	1	\$ 3.450.000,00	\$ 1.164.240,00
1.16			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Servicio instalación y puesta en funcionamiento certificado de puntos de cableado estructurado (Red de voz y datos categoría UTP 6A y red regulada y no regulada)	1	\$ 2.350.000,00	\$ 420.000,00
2. FIBRA ÓPTICA OM4 PARA INTERIORES S2 PARA EXTERIORES						
2.1			Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 200 Mts a 250 Mts.	1	\$ 1.970.718,75	\$ 472.972,50
2.2		10	(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico). Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 140 mts a 200 mts.	1	\$ 1.819.125,00	\$ 436.590,00
2.3			(Ver anexo técnico). Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 90 mts a 140 mts.	1	\$ 1.637.212,50	\$ 392.931,00
DEPARTAMENTO DE POLICIA VAUPES						
3. MANTENIMIENTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED DE VOS Y DATOS, RED ELÉCTRICA REGULADA Y NO REGULADA Y/O ACCESORIOS						
3.1		10	DEVAU Carrete Cable UTP Cat. 6 A. mínimo de 305 metros C/u	1	\$ 1.805.400,00	\$ 1.395.632,70

Página 45 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.2			Patch Panel 1UR angulado y/o plano y organizador de 2UR.	1	\$ 2.139.291,00	\$ 513.429,84
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.3			Jack modular Cat. 6 A.	1	\$ 67.914,00	\$ 16.299,36
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.4			Face Plate de dos puertos para Jack modular Cat. 6 A	1	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.5			Patch Cord blindado de red Cat. 6A RJ45	1	\$ 66.650,00	\$ 18.744,26
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.6			Bandeja tipo malla 5,4 cm x 30 cm x 300 Cm para anclaje a techo.	1	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.7			Canaleta plástica 15x5x200, incluye accesorios como uniones, tees, curvas, divisores y tapa final.	1	\$ 271.656,00	\$ 65.197,44
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.8			Tubería IMC	1	\$ 339.570,00	\$ 81.496,80
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.9			Cinta velcro doble faz	1	\$ 21.500,00	\$ 16.299,36
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.10			Plug de terminación en campo categoría 6 ^a	1	\$ 25.600,00	\$ 17.929,30
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.11			Labels de marcación	1	\$ 27.600,00	\$ 16.299,36
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.12			Cable Eléctrico	1	\$ 10.150,00	\$ 7.550,00
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.13			Tomacorriente Doble Monofásico Red Eléctrica	1	\$ 16.978,50	\$ 4.074,84
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.14			Gabinete de pared	1	\$ 2.376.990,00	\$ 570.477,60
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.15			Gabinete de piso	1	\$ 4.071.000,00	\$ 1.629.936,00
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.16			Servicio instalación y puesta en funcionamiento certificado de puntos de cableado estructurado (Red de voz y datos categoría UTP 6A y red regulada y no regulada)	1	\$ 2.773.000,00	\$ 495.600,00
			(Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).			
3.17			Mantenimiento de acometida eléctrica parcial a todo costo al sitio de Misión Crítica en cable THW 3 No 4F + 1 No4 N + No 8T Cobre, incluye accesorios (breakers, Tablero, tubería IMC entre otros) incluyendo las adecuaciones estéticas, terminales y demás elementos necesarios para su correcto	1	\$ 0,00	\$ 9.404.600,00

Página 46 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

				funcionamiento, dando cumplimiento al reglamento RETIE. Nota: Aplica solo para el Departamento de Policía Vaupés.			
4. FIBRA ÓPTICA OM4 PARA INTERIORES S2 PARA EXTERIORES - DEPARTAMENTO DE POLICIA VAUPES							
4.1				Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 200 Mts a 250 Mts. (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	1	\$ 2.759.006,25	\$ 662.161,50
4.2		10	DEVAU	Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 140 mts a 200 mts. (Ver anexo técnico)	1	\$ 2.546.775,00	\$ 611.226,00
4.3				Suministro e instalación 1 líneas de Cableado en Fibra óptica Distancias de las líneas entre nodos, distancia entre 90 mts a 140 mts. (Ver anexo técnico)	1	\$ 2.292.097,50	\$ 550.103,40

LOTE 2

LOTE 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES ELECTRICAS, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y SISTEMA DE POLO A TIERRA PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META Y REGION DE POLICÍA N°7.

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	02-02-02-006-007	10	DEMET	Mantenimiento red 13,2 KVA, consistente en cambio de protecciones en afloramiento principal de acometida, incluye cambio de DPS cortacircuitos, anclajes, grapas, uniones, reforzamiento de sistema (SPT), poda, marquillas de peligro alto voltaje, verificación verticalidad de poste y red acsr, y demás accesorios para su correcto funcionamiento dando cumplimiento a la normativada eléctrica Vigente de NTC2025 Y RETIE.	1	\$ 3.495.000,00
2				Mantenimiento y adecuación de poste en concreto incluye refuerzo en cimientto de anclaje o templete de tensión, revestimiento conectores, grapas y demás elementos para su correcto funcionamiento a la red eléctrica.	1	\$ 1.965.600,00
3				Suministro e Instalación de poste en concreto reforzado pretensado de sección anular circular de 10 Mts de alto	1	\$ 3.078.000,00
4				Mantenimiento red eléctrica de baja tensión oficinas y parte externa de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de terminales, empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	1	\$ 997.640,00
5				Mantenimiento sistemas de iluminación oficinas de las instalaciones del complejo DEMET, revisión de empalmes, verificación de conexiones cumpliendo con la normatividad RETIE.	1	\$ 3.354.660,00
6				Suministro e Instalación Acometida parcial eléctrica en cable TREBOL 3*4+6 Trifásico Cobre, incluye accesorios, terminales, conectores, aterrizamiento y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	Mt. Lineal	\$ 148.548,00
7				Suministro e Instalación de acometida Red Trenzada 3x2/0+1/0 Incluye Accesorios de Instalación, terminales, aterrizajes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento	Mt. Lineal	\$ 126.308,00
8				Suministro e Instalación de caja Para Acometida en Policarbonato Trifásica de 9 Usuarios - 140 Amp, incluye bisagras, chapa, borneras en cobre instalada en poste y demás accesorios para su correcto funcionamiento	1	\$ 773.500,00
9				Desmonte y/o Desinstalación Red de Baja existente	Mt. Lineal	\$ 42.604,00
10				Instalación acometida eléctrica 3*12 AWG, de circuito eléctrico entorchado pre ensamblado en fabrica en color rojo, blanco y verde, cables libres de halógenos HFFR-LS FLEX 600V 90°C, incluye terminales para su instalación y puesta en funcionamiento.	Mt. Lineal	\$ 40.950,00
11				Reposición e instalación de luminaria LED tipo reflector de 150W para exteriores IP65, Incluye Accesorios de Instalación, terminales, foto control empalmes y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.	1	\$ 448.054,00
12				Reposición e instalación de lámparas panel led de 60*60 x 48W, luz blanca.	1	\$ 197.285,00
13				Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 18W, luz blanca.	1	\$ 49.590,00

Página 47 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

14				Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 18W, luz blanca.	1	\$ 50.490,00
15				Reposición e instalación de lámpara redonda de incrustar de 24W, luz blanca.	1	\$ 56.408,00
16				Reposición e instalación de lámpara redonda de sobreponer de 24W, luz blanca.	1	\$ 56.678,00
17				Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20ª – 125V tierra aislada color blanco industrial para corriente normal.	1	\$ 47.838,00
18				Reposición e instalación de toma eléctrica de dos conexiones americana tipo HGIG 20ª – 125V tierra aislada color naranja industrial para corriente regulada.	1	\$ 66.745,00
19	02-02-02-006-007	10	REGI7	Mantenimiento Preventivo y/o correctivo a todo costo al componente de Polo a Tierra (Verificar especificaciones descritas en el Anexo Técnico).	1	\$ 1.598.000,00
20				Mantenimiento y reforzamiento de puesta a tierra en sistema DELTA, a todo costo, incluyendo los materiales, equipos, mano de obra, pruebas eléctricas y demás elementos necesarios para garantizar la correcta protección de la infraestructura eléctrica y tecnológica. (Ver anexo técnico)	1	\$ 3.360.000,00

LOTE 3

LOTE 3: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META (BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S y TORNQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO).

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	REC	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INGRESO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA META (BARRERA DE CORTESÍA BIOMÉTRICA SERIE SBT1000S y TORNQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO).						
1.1				Mantenimiento de barrera de cortesía biométrica serie SBT1000s (Ver anexo técnico)	1	\$ 5.481.000,00
1.1.1. REPUESTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS						
11				Suministro e instalación Tarjeta electrónica de control principal de la barrera	1	\$ 783.000,00
1.2				Suministro e instalación Fuente de alimentación conmutada (110–220 VAC / 12 VDC)	1	\$ 567.000,00
1.3				Suministro e instalación Módulo de potencia / tarjeta de relé	1	\$ 489.750,00
1.4				Suministro e instalación Cableado eléctrico y de datos (UTP, multiconductor)	1	\$ 24.300,00
1.5				Suministro e instalación Conectores eléctricos (borneras, terminales, fichas rápidas)	1	\$ 46.450,00
1.6				Suministro e instalación Sensores infrarrojos de paso / seguridad	1	\$ 631.800,00
1.7				Suministro e instalación Sensores de posición / fin de carrera	1	\$ 463.700,00
1.8				Suministro e instalación Suministro e instalación Estabilizador de Voltaje /UPS	1	\$ 1.530.000,00
1.9				Suministro e instalación Botón de emergencia	1	\$ 520.200,00
1.2 SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO						
1.2.1				Suministro e instalación Panel de control de acceso (compatible con huella y RFID)	1	\$ 2.851.200,00
1.2.2				Suministro e instalación Lector biométrico de huella dactilar	1	\$ 751.700,00
1.2.3				Suministro e instalación Lector RFID (125 kHz y/o 13.56 MHz)	1	\$ 760.300,00
1.2.4				Suministro e instalación Antena RFID (si aplica)	1	\$ 1.987.200,00
1.2.5				Suministro e instalación Tarjetas RFID de prueba	1	\$ 24.050,00
1.2.6				Suministro e instalación Módulo de comunicación (TCP/IP, RS485 o Wiegand)	1	\$ 396.000,00

PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS



POLICÍA NACIONAL

1.3 COMPONENTES MECÁNICOS DE LA BARRERA

1.3.1			Suministro e instalación Motor de apertura/cierre de la barrera	1	\$ 887.050,00
1.3.2			Suministro e instalación Brazo o aleta acrílica de cortesía	1	\$ 41.850,00
1.3.3			Suministro e instalación Caja reductora / sistema de engranajes	1	\$ 586.100,00
1.3.4			Suministro e instalación Rodamientos / balineras	1	\$ 294.850,00
1.3.5			Suministro e instalación Resortes, ejes y elementos de transmisión	1	\$ 395.600,00

1.4 MATERIALES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN

1.4.1			Lubricante industrial	1	\$ 78.300,00
1.4.2			Limpiador de contactos electrónicos	1	\$ 32.050,00
1.4.3			Cinta aislante y termoencogible	1	\$ 40.950,00
1.4.4			Suministro e instalación Canaleta plástica o metálica	1	\$ 171.000,00
1.4.5			Bridas plásticas	1	\$ 32.050,00
1.4.6			Suministro e instalación Sellador siliconado	1	\$ 64.100,00
1.4.7			Suministro e instalación Etiquetas de identificación	1	\$ 48.050,00

2. TORNIQUETE BIDIRECCIONAL ZKTECO TS2000 PRO

2			Mantenimiento torniquete bidireccional ZKTECO TS2000 Pro. (Ver anexo técnico).	1	\$ 7.820.000,00
---	--	--	--	---	-----------------

2.1. REPUESTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

2.1.1			Suministro e instalación Tarjeta electrónica de control principal del torniquete	1	\$ 774.000,00
2.1.2			Suministro e instalación Fuente de alimentación conmutada (12V / 24V, según especificación)	1	\$ 535.500,00
2.1.3			Suministro e instalación Módulo de relé o tarjeta de potencia	1	\$ 457.450,00
2.1.4			Suministro e instalación Cableado eléctrico y de datos (UTP, multiconductor)	1	\$ 24.300,00
2.1.5			Suministro e instalación Conectores eléctricos (borneras, terminales, fichas rápidas)	1	\$ 48.600,00
2.1.6			Suministro e instalación Botón de emergencia	1	\$ 544.700,00
2.1.7			Suministro e instalación Estabilizador de Voltaje /UPS	1	\$ 1.620.000,00
2.1.8			Suministro e instalación Sensores de posición / fin de carrera	1	\$ 550.800,00

2.2 SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO

2.2.1			Suministro e instalación Panel de control de acceso (compatible con huella y RFID)	1	\$ 3.045.600,00
2.2.2			Suministro e instalación Lector biométrico de huella dactilar	1	\$ 768.950,00
2.2.3			Suministro e instalación Lector RFID (tarjetas o llaveros)	1	\$ 777.600,00
2.2.4			Suministro e instalación Antena RFID (si aplica)	1	\$ 1.879.200,00
2.2.5			Suministro e instalación Tarjetas RFID de prueba	1	\$ 23.750,00
2.2.6			Suministro e instalación Módulo de comunicación (TCP/IP, RS485 o Wiegand)	1	\$ 409.500,00

2.3 COMPONENTES MECÁNICOS DE LA BARRERA

2.3.1			Suministro e instalación Motor del torniquete	1	\$ 907.200,00
2.3.2			Suministro e instalación Caja reductora / engranajes	1	\$ 41.400,00
2.3.3			Suministro e instalación Brazos del torniquete (acero inoxidable o aluminio)	1	\$ 580.800,00
2.3.4			Suministro e instalación Rodamientos / balineras	1	\$ 281.900,00
2.3.5			Suministro e instalación Resortes y ejes	1	\$ 423.200,00

2.4 MATERIALES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN

2.4.1			Lubricante industrial	1	\$ 80.100,00
2.4.2			Limpiador de contactos electrónicos	1	\$ 32.400,00

Página 50 de 50	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 01/03/2022	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
VERSIÓN: 9		

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Selección Abreviada con Subasta Inversa cuyo objeto es **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES DE CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS, REDES ELECTRICAS, ILUMINARIAS, SISTEMA DE POLO A TIERRA, SISTEMA REGULADO Y NO REGULADO, SISTEMA DE SEGURIDAD PARA EL INGRESO A LAS INSTALACIONES, PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO Y UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE, POR LOTES.**

Aplica

Anexos

- ☐ Certificación de la necesidad
- ☐ Especificaciones técnicas mínimas
- ☐ Constancia de idoneidad y experiencia (aplica para prestación de servicios profesionales)
- ☐ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ☐ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☐ Ficha técnica
- ☐ Obligaciones de la policía nacional (no aplica para mínima cuantía)
- ☐ Obligaciones del contratista (no aplica para mínima cuantía)

Aplica

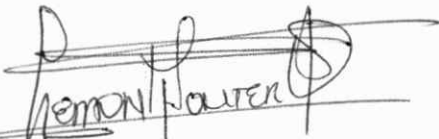
Formularios adjuntos al estudio previo

- ☐ Factores de verificación y ponderación.
- ☐ Apoyo a la industria nacional
- ☐ Indicación de trato nacional
- ☐ Experiencia del proponente
- ☐ Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia
- ☐ Clasificación proponente extranjero
- ☐ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ☐ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ☐ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Capacidad financiera
- ☐ Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente
- ☐ Certificación de la capacidad técnica
- ☐ Personal, experiencia y tiempos de dedicación mínimos
- ☐ Carta de compromiso postventa

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

1. Certificación plan de compras gastos de funcionamiento 2026
2. Oficio GS-2026-010707-DEVAU "Solicitud Análisis de Indicadores".
3. Oficio No. GS-2026-009572-REGI7 y GS-2026-009864-REGI7, Análisis y Planteamiento de los Indicadores.
4. Oficio GS-2026-012963-DEVAU "Solicitud Concepto Ambiental" y respuesta.
5. Oficio No. GS-2026-006974-DEVAU solicitud Colombia Compra Eficiente
6. Soporte proceso solicitud de cotización a proveedores SECOP II - PN MEVIL SIP 031 2026
7. Cotización de 06 proveedores.
8. Anexo justificación del margen mínimo del alcance
9. Anexo especificaciones técnicas mínimas Lotes 1, 2 y 3
10. Anexo fichas técnicas Lotes 1, 2 y 3
11. Planes de mantenimiento general
12. Oficios GS-2026-001417-OFTIC y GS-2026-002952-OFTIC viabilidad CERT y anexos.

2.4.3			Cinta aislante y termoencogible	1	\$ 40.500,00
2.4.4			Suministro e instalación Canaleta plástica o metálica	1	\$ 162.000,00
2.4.5			Bridas plásticas	1	\$ 33.500,00
2.4.6			Sellador siliconado	1	\$ 61.900,00
2.4.7			Suministro e instalación Etiquetas de identificación	1	\$ 49.150,00
2.5 SOFTWARE Y CONFIGURACIÓN					
2.5.1			Suministro e instalación Licencia de software de control de acceso (si aplica)	1	\$ 3.801.600,00
2.5.2			Suministro e instalación Cable USB o convertidor serial para programación	1	\$ 115.900,00
2.5.3			Suministro e instalación Herramientas de respaldo y actualización de firmware	1	\$ 737.100,00

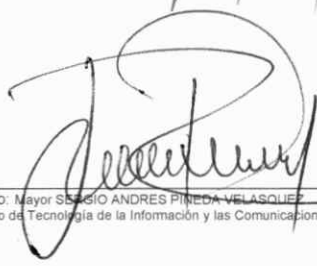

Intendente GERZON MONTERO ORTIZ
 Estructurador Estudio Previo Departamento de Policía Vaupés


 Revisado: SI JORGE ANDERSON CASTELLANOS
 Jefe Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – DEVAU (E)


 Revisado: IT JAIME ANDRES GOMEZ DESALVADOR
 Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – REGI7


 Revisado: Intendente Jefe OSCAR ALEXANDER SERRANO BRICENO
 Responsable Grupo Infraestructura DEMET


 Revisado: IJ ONOFRE VILLANUEVA DURAN
 Jefe Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – MEVIL (E)


 Revisado: Mayor SERGIO ANDRES PINEDA VELASQUEZ
 Jefe Grupo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – DEMET